

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ



МОЙ КОМПЬЮТЕР





Сладкие парочки

Всё впечатление от работы за компьютером могут испортить неудобные клавиатура и мышь. С помощью нашего тестлаба мы расскажем, как решить эту проблему

10

SOFT



Браузерная революция

Казалось бы, в мире браузеров все уже изобретено. Но когда компания Google предложила и свою разработку, браузер Chrome, о нем заговорил весь мир. Давайте посмотрим, что в нем особенного?

20

MOBILE



Начитаний мобільник

Світові літературні надбання стають доступнішими. Пропонуємо програми для перетворення будь-яких текстових файлів у формат, який читається за допомогою звичайного мобільного телефону. Достатньо, щоб він підтримував Java.

24

HARD



Переходной период

Многие и не догадываются, сколько компьютерных неурядиц можно побороть при помощи правильно подобранного переходника. А ведь эти устройства стоят копейки и продаются на каждом углу

15

ISSN 1819-8708



ПРИЗОВЫЕ МАРАФОНЫ!!!

Уважаемые читатели!
Наши авторы пишут для вас, поэтому мы решили с Вашей помощью лучших авторов награждать призами.
Выберите статью, которая вам понравилась!!!
Ваша активность будет также вознаграждена призом!!!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

Условия участия

• Проставьте по 10-балльной шкале оценки всем статьям, указанным в содержании (стр.5).

• Вырежьте из журнала корешок содержания, заполните его с обратной стороны и направьте почтовым письмом в редакцию.

• В конкурсе участвуют все корешки, присланные в редакцию, но не более одного корешка на один номер от одного читателя. Присланные четыре корешка за месяц увеличивают шансы на победу в четыре раза!!!

• В розыгрыше не участвуют корешки, присланные электронной почтой или факсом.

• Розыгрыш призов будет происходить раз в квартал.

• Разыгрываются призы: первый приз — видеокарта ZOTAC GeForse 9600GT AMP!, два вторых приза — наушники, три третьих приза — книжные новинки на компьютерную тематику.

• Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА»

Условия участия

• Розыгрыш призов проводится начиная с мая 2008 года.

• В конкурсе участвуют все статьи, указанные в содержании номера.

• Сотрудники редакции не принимают участия в розыгрыше призов.

• Баллы, проставленные читателями статье, суммируются и делятся на количество проголосовавших.

• Письма принимаются на протяжении 2 недель следующего месяца после выхода последнего номера журнала предыдущего месяца.

• Рейтинг статей публикуется ежемесячно.

• Подсчет баллов проводится в редакции в присутствии юриста.

• Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции.

• Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

Призовой марафон!!!

Конкурс «Лучшая статья месяца»

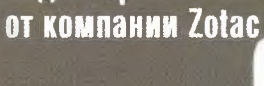
Спонсор призового фонда конкурса авторов компания ZOTAC® It's Time to Play

Главный приз – Видеокарта ZOTAC GeForce 9800 GTX



Розыгрыш призов среди самых активных читателей!!!!

Первый приз
видеокарта ZOTAC GeForce 9600GT AMP! от компании Zotac





Вторые призы
Наушники с микрофоном для компьютера



Третьи призы
Книжные новинки от Издательской группы Диалектика-Вильямс



Розыгрыш проводится 1 раз в квартал



СОДЕРЖАНИЕ

Условия конкурса «Активно везучий читатель» и «Лучшая статья» читайте на странице 4.

ОНЛАЙН

Трафик растет, но заторов не предвидится

Исследовательская компания **TeleGeography Research** опубликовала отчет, в котором оценивает темпы роста интернет-трафика за последний год. Согласно этим данным, за период с середины 2007 года до середины 2008 потребление трафика возросло на 53%. Несмотря на то, что такой рост кажется значительным, темпы увеличения объемов передаваемых данных немного снизились по сравнению с прошлым годом. Так, за период с середины 2006 до середины 2007 года темпы роста составляли 61%.

В отчете также говорится о том, что потребление трафика растет в основном за счет развивающихся стран, а для США, например, показатель роста гораздо ниже, чем для всего мира. Между тем, объем передаваемых данных между США и Латинской Америкой вырос в два раза. Основной причиной увеличения объемов трафика исследователи называют большую популярность онлайнового видео. Несмотря на то, что потребляемый трафик постоянно растет, говорить о том, что Интернета в ближайшее время может кому-то не хватить, не приходится. В TeleGeography утверждают, что в настоящее время любители серфинга используют лишь 29% от пропускной способности каналов.

Источник: www.3dnews.ru

Google — 10 лет

7 сентября 1998 года двое 25-летних выпускников Стэнфордского университета, Сергей Брин и Ларри Пейдж, основали компанию **Google**. Так началась история самого успешного интернет-проекта, ко-



торый за последние 10 лет стал настоящим сердцем Интернета. Первым офисом компании, как известно, был гараж в северной Калифорнии, арендованный друзьями у девушки, с которой встречался товарищ Брина. Основатели Google работали в этом гараже примерно 5 месяцев. Слухи о новой поисковой системе, которая применяла совершенно новые алгоритмы поиска и классификации результатов, распространились очень быстро, и Google мгновенно обрел популярность. В конце 2000 года поисковая система обслуживала более 100 млн. запросов в день. В том же 2000 году на сайте впервые появилась контекстная реклама — Google стал продавать ключевые слова, и в результатах поиска появились оплаченные ссылки. Этот способ заработка и по сей день приносит Google большую часть прибыли. Сегодня в Google работает около 20 тысяч сотрудников, а рыночная цена компании составляет 150 млрд долл. О новой интереснейшей разработке компании Google читайте на стр. 20-21.

Источник: www.3dnews.ru

Киберпреступление Лори Дрю

Судья Джордж Ву отказался закрыть дело против домохозяйки Лори Дрю, которая фактически довела до самоубийства 13-летнюю дочь своих соседей Меган Мейер.

Напомним, трагическая история произошла в 2006 году. Лори Дрю вместе со своей дочерью и домработницей «решили проверить», не сплетничает ли Мейер в школе по поводу дочери Дрю. Для этого они состряпали аккаунт на Myspace.com и от имени вымышленного подростка сначала писали ей сообщения, полные дружелюбия, а затем — начали терроризировать, объясняя, что в школе Мейер «все ненавидят» и что мир будет куда лучше без нее. В результате Мейер покончила с собой. Лори Дрю постаралась замести следы, но в итоге сама призналась, что участвовала в кибер-травле. В 2007 году местные следователи не нашли в действиях Дрю и ее подчиненной состава преступления. Впоследствии, однако, следствие вышло на уровень федеральный, и обвинение все-таки предъявили: Дрю обвиняют в трех эпизодах незаконного доступа к защищенным компьютерным системам и получения информации с целью дальнейшего причинения нравственных страданий, а также заговоре с целью совершения преступления. По каждому из эпизодов ей грозит до пяти лет тюрьмы. Фактически ее пытаются судить по закону Computer Fraud and Abuse Act (Акт о мошенничестве и злоупотреблениях с использованием компьютерных технологий). Данный закон в основном применяется против хакеров и вирусописателей, однако обвинение настаивает, что его вполне можно использовать и в случаях, подобных этому, где суть преступления — кибербуллинг.

Защита протестовала против такой трактовки законодательного акта и требовала прекратить производство по делу, но судья принял сторону обвинения. Если защита не найдет еще каких-нибудь веских оснований для прекращения дела, суд начнется 7 октября этого года. Лори Дрю себя виновной не признаёт.

Источник: compulenta.ru

Азия отстает в Интернете

Согласно отчету Международного Союза Телекоммуникаций (ITU) при ООН, объединяющего компании и правительственные организации из 191 страны мира, только 3.6% населения стран Азии имеет высокоскоростное подключение к Интернету. В то время как развивающиеся рынки Южной Кореи и Сингапура входят в десятку стран, лидирующих по проникновению скоростного Интернета, большинство азиатских стран со слабой экономикой могут предложить своему населению только ограниченный дорогостоящий доступ в глобальную сеть. В то же время в Азиатско-тихоокеанском регионе насчитывается около 1.4 миллиарда пользователей мобильной связи, что составляет 42% мировой абонентской базы. Глава ITU заявил, что в ближайшие два года доля азиатских абонентов на мировом рынке превысит 50%. Индия и Китай вместе насчитывают около 900 миллионов абонентов сотовой связи (25% мирового рынка). Каждый месяц число абонентов в Индии увеличивается на 9 миллионов человек. Однако, несмотря на то, что Индия является обширнейшим в ми-

Боты наступают

Организация **Shadowserver Foundation,** отслеживающая активность ботнетов, отмечает резкое увеличение количества зомбированных компьютеров по всему миру. Согласно статистике Shadowserver Foundation, в начале лета число активных инфицированных машин, подключенных к бот-сетям, несколько превышало 100 тысяч. Однако по состоянию на конец августа данный показатель достиг уже 450 тысяч. То есть, в течение лета число компьютеров-зомби выросло практически в четыре раза. Специалисты Shadowserver Foundation отмечают, что резкий рост количества зомбированных ПК объясняется массированными хакерскими атаками, в ходе которых вредоносный код был внедрен в тысячи вполне легальных сайтов. Впоследствии при посещении таких ресурсов на компьютеры пользователей Интернета загружались трояны, шпионские модули и прочие вредоносные компоненты. Как и прежде, сети зомбированных компьютеров используются, в первую очередь, с целью рассылки спама и организации DoS-атак. Большинство машин, подключенных к ботнетам, работают под управлением операционных систем Microsoft Windows.

Источник: compulenta.ru

ре рынком мобильной связи с 300-миллионной абонентской базой, только 11 миллионов человек в стране имеют доступ к Интернету.

Источник: compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

Windows Vista будет разрекламирована

Платформа *Windows Vista*, напомним, поступила в широкую продажу в начале прошлого года. На сегодняшний день **Microsoft** реализовала больше 180 миллионов копий лицензий на эту ОС, однако многие корпоративные и домашние пользователи продолжают работать с Windows XP. Операционную систему Windows Vista критикуют за слишком высокие требования к аппаратным ресурсам компьютера и сложность использования. Рекламная кампания как раз и нацелена на то, чтобы развеять подобное мнение у потребителей.

В рамках крупномасштабной акции будут демонстрироваться рекламные видеоролики с участием основателя Microsoft Билла Гейтса и комика Джерри Сейнфилда. Кроме того, в сотнях магазинов сетей Best Buy и Circuit City появятся специалисты, разъясняющие потребителям достоинства Windows Vista и рассказывающие о возможностях операционной системы. На рекламную кампанию будут потрачены в общей сложности 300 миллионов долларов. Кстати, некоторые специалисты полагают, что время программной платформы Windows Vista просто-напросто еще не пришло. Так, аналитики Gartner прогнозируют, что к концу следующего года операционная система будет установлена на 49% персональных компьютеров во всем мире. Что касается Windows XP, то доля этой ОС к тому времени сократится до 44%.

Источник: compulenta.ru

Microsoft — фотографам и художникам

Пакет *AutoCollage*, разработка которого была начата еще в 2005 году, позволяет объединять несколько цифровых снимков в одно большое изображение с незаметными переходами между фрагментами. Для работы с программой не потребуются какие-либо специальные навыки — интерфейс приложения предельно прост, а количество возможных настроек сведено к минимуму. Для создания коллажа пользователю придется только выбрать исходные фотографии, указать количество фрагментов и конечный размер изображения. Бесплатную ознакомительную версию пакета AutoCollage можно использовать в течение тридцати дней. Полнофункциональный вариант продукта предлагается по цене в 20 долларов. Кстати, стоит добавить, что недавно **Microsoft** выпустила другой программный продукт, предназначенный для работы с цифровыми фотографиями. Пакет *Photosynth* анализирует набор фотоснимков, выискивая на них общие элементы, и на основании полученных результатов формирует трехмерную модель. При помощи Photosynth можно просматривать объекты или сцены с различных углов, а также приближать или отдалять отдельные элементы.

Источник: compulenta.ru



Фотографам и художникам — Adobe Systems



Компания **Adobe Systems** назвала дату анонса четвертой версии программного пакета *Creative Suite*, ориентированного на дизайнеров, профессиональных художников и фотографов. Как сообщается, продукт будет представлен в ходе веб-презентации 23 сентября. Creative Suite 4 станет первым комплексным обновлением продукта за последние полтора года. Как и текущая, третья версия, пакет Creative Suite 4 будет доступен в нескольких редакциях, адаптированных для различных категорий пользователей — профессиональных видеоредакторов, веб-дизайнеров, дизайнеров, работающих в сфере печатной продукции, и пр. В состав Creative Suite 4 войдут такие программы, как InDesign, Photoshop, Illustrator, Acrobat, Dreamweaver и другие. Дату начала продажи и цены на пакет Creative Suite 4 компания Adobe Systems пока не уточняет. Однако можно предположить, что стоимость продукта будет аналогична расценкам на третью версию Creative Suite. В зависимости от модификации цена на Creative Suite 3 составляет от $1000 до 2500, тогда как апгрейд с предыдущей версии стоит от $160 до 800.

Источник: compulenta.ru

Авторские права на свободный код

Апелляционный суд США на этой неделе вынес важное решение в пользу разработчиков программных продуктов с открытым исходным кодом, признав обязательным соблюдение лицензий на свободное ПО. Дело, о котором идет речь, берет начало в 2006 году. Тогда Роберт Якобсен, создатель программы с открытым кодом DecoderPro для моделирования железных дорог, подал иск против Мэтью Катцера, владельца компании Kamind Associates. По утверждениям Якобсена, в предлагаемом фирмой Kamind Associates программном пакете Decoder Commander используются фрагменты кода из приложения DecoderPro. При этом, однако, в сопроводительной документации к Decoder Commander не указаны ни оригинальные авторы позаимствованного кода, ни описание изменений. В то же время такие требования четко прописаны в лицензионном соглашении на DecoderPro. Согласно вынесенному постановлению, даже в случае использования свободно распространяемых продуктов выполнение пунктов лицензионных соглашений является обязательным. Выход же за рамки определенных лицензией требований может считаться нарушением авторских прав.

ТЕХНОЛОГИИ

Blu-Ray — король на час

Казалось бы, с поражением HDDVD перед Blu-Ray-альянсом теперь нет серьезных преимуществ по завоеванию рынка HD-видео, однако южнокорейская компания **Samsung** предрекает скорую «смерть» BD-видеоплееров. Об этом сообщил директор британского подразделения компании Samsung Энди Гриффин, заявивший следующее: «По моему мнению, в течение ближайших пяти лет Blu-Ray уйдет с рынка». Если же этого не произойдет в указанный срок, то наверняка время жизни технологии не превысит отметки в одно десятилетие. Тем не менее, Гриффин называет 2008 год именно годом технологии Blu-Ray, хоть и отводит ей столь небольшой срок. К сожалению, компания Samsung пока не сказала о потенциальном «сменщике» Blu-Ray, однако некоторые наблюдатели склонны считать, что на смену технологии оптической записи информации высокой плотности придут не носители следующего поколения, а передача видеоконтента посредством глобальной Сети. И действительно, первые признаки перехода на работу телевизионных систем с Интернетом уже видны — та же компания Samsung уже выпустила на мировой рынок телевизоры с поддержкой сетевого подключения. Разумеется, технологическая база для повсеместного распространения сетевого HD-видео уже создана, а в некоторых странах высокоскоростное интернет-соединение стало общепринятым стандартом. Однако на текущий момент необходимо разработать и внедрить систему онлайн-покупки, скачивания и использования видеоконтента, а также постараться решить проблему сетевого пиратства. Только после этого ведущими киностудиями будет дано «добро» на распространение их продукции через онлайн-сервисы.

Источник: www.3dnews.ru

Самый дешевый в мире Full HD проектор

На выставке CEDIA EXPO 2008 компания **Epson** с гордостью представила свой новый фронтальный проектор *PowerLite Home Cinema 6100*, который, по ее утверждению, стал «первым в отрасли проектором с разрешением Full HD 1080p, достигший ценовой отметки $1999». Из самого названия сразу видно, что новинка ориентирована в первую очередь на использование в качестве домашнего кинотеатра. Новый проектор Epson построен на базе технологии 3LCD и включает передовой блок оптического формирования изображений. По сравнению с предшественниками, уровень динамической контрастности увеличен на 50% до значения 18000:1. Источник света спроектирован на базе фирменной разработки E-TORL (Epson Twin Optics Reflection Lamp) и обеспечивает высокую яркость 1800 люмен. Интересно отметить, что оптическую систему OptiCinema для Epson разработала известная в этой области компания Fujinon. К достоинствам своей новинки Epson причисляет также более низкий по сравнению с предыдущими моделями уровень шума, который не превышает 22 дБ. Это было достигнуто благодаря использованию более энергоэффективных компонентов, что позволило снизить скорость вращения вентиляторов системы охлаждения. Богатый набор интерфейсов включает компонентный и композитный видеовходы, S-Video вход, VGA-вход, а также два порта HDMI 1.3a.

Источник: www.3dnews.ru

Грядущий спектр нетбуков Dell

Лишь пару дней назад **Dell** официально выпустила в продажу свой нетбук *Inspiron Mini 9*, а менеджер по оборудованию компании Джон Нью уже успел поделиться информацией относительно дальнейшего развития этого направления. В ходе серии вопросов и ответов со стороны Dell прозвучали следующие заявления:

✓ Inspiron Mini 9 является лишь первой моделью нового семейства нетбуков компании. В будущем Dell собирается представить целую серию устройств.

• До конца года будут выпущены модели со встроенным модулем для работы в сетях 3G, однако без WiMax.

• По аналогии с онлайн-сервисом Eee Storage от ASUS, предоставляющим пользо-



вателю нетбука Eee PC дополнительные 20 Гб дискового пространства, Dell также планирует запустить подобную услугу для покупателей своих нетбуков. С этой целью она уже подписала контракт с компанией Box.Net.

• Несмотря на уверенные заявления компании относительно автономной работы Inspiron Mini 9 на протяжении четырех часов от поставляющегося в комплекте аккумулятора на основе четырех элементов, Dell всё же планирует в отдаленном будущем выпустить и 6-элементную батарею.

По словам представителя компании, решение об использовании операционной системы GNU/Linux вместо Windows было продиктовано стремлением обеспечить пользователя наиболее интуитивно понятным интерфейсом. На заключительный вопрос о снижении цен Джон Нью отметил, что Dell не останется в стороне и также будет проводить агрессивную ценовую политику.

Источник: www.3dnews.ru

МОБИЛЕ

Dell все же выпустит «убийцу iPhone»?

Исполнительный президент корпорации **Dell** Майкл Делл решил подлить масла в огонь, и на проходившей несколько дней назад конференции Citi Technology Conference в Нью-Йорке заявил, что его компания все же выпустит конкурента iPhone, хотя на скорое его появление рассчитывать не стоит. Когда присутствовавшие на конференции инвесторы задали вопрос «собирается ли Dell выпускать смартфоны наподобие Apple iPhone», глава компании недвусмысленно ответил: «Я думаю, в будущем вы сможете познакомиться с нашими устройствами, которые будут иметь меньшие физиче-

ские размеры и диагональ экрана, однако смогут предложить те же возможности, что и названные вами аппараты».

Говорить об «убийце iPhone» от Dell начали еще в январе этого года. Сперва считалось, что мифический смартфон будет работать под управлением ОС Android от Google, однако позже данные слухи улетучились. На данный момент наиболее явным претендентом на роль операционной системы для устройства является Windows Mobile.

Источник: www.3dnews.ru

«Бронированная» мобильность Samsung для экстремалов

Тем приверженцам активного образа жизни, которые очень много путешествуют и ежедневно занимаются спортом, компания **Samsung Electronics** предлагает новый «неубиваемый» сотовый телефон *Samsung B2700*, приходящий на смену модели под индексом M110. Корпус аппарата изготовлен из прочного пластика, а полиуретановые боковые поверхности надежно защищают электронную начинку от ударов при падении. Кроме того, новинка не боится неблагоприятных воздействий пыли и влаги.

Среди специальных функций данной трубки стоит отметить яркий фонарик, компас и шагомер. Еще телефон



оснащен достаточно большим экраном, предоставляет возможность выбора тем оформления и обладает 2-мегапиксельной цифровой камерой. Он также обеспечивает мобильный доступ в Интернет, имеет настраиваемые горячие клавиши и FM-радио с медиаплеером. Все это станет отличным подспорьем как в походах и приключениях, так и в повседневной жизни. А аккумулятор повышенной емкости, 30 Мб встроенной памяти и поддержка карт формата microSD позволят с пользой провести время при подготовке к очередному рекорду.

Источник: www.3dnews.ru

Первые Tegra-аппараты появятся в следующем году

В начале лета этого года калифорнийская компания **NVIDIA** официально представила свои решения для портативных электронных устройств, наподобие MID-аппаратов для работы с Сетью. Интегральные микросхемы получили обозначение *Tegra*, на базе процессорного ядра ARM11. Производительность устройств позволит аппаратам значительно расширить список поддерживаемых ими функций, в том числе сделает возможным работу с HD-видео, запуск «тяжелых» трехмерных игр, при этом уровень энергопотребления у них низкий. К сожалению, официальный анонс не внес ясность в сроки появления в продаже первых Tegra-устройств. И вот теперь генеральный менеджер подразделения NVIDIA по развитию MID-аппаратов сообщил о выходе первых продуктов, основанных на платформе Tegra, в первом квартале 2009 года. Согласно последним данным, связка «центральный процессор и чипсет» будет функционировать при напряжении всего лишь 5 мВ, тогда как аналогичный показатель для популярных процессоров Intel Atom составляет значительно более солидные 600 мВ. Это делает возможным создание на базе Tegra не только MID-решений, но даже мобильных телефонов. По всей видимости, получить четкое представление об ассортименте Tegra-устройств мы сможем ближе к концу 2008 года.

Источник: www.3dnews.ru

Сладкие парочки

Bateau

К хорошему привыкаешь быстро, а к очень хорошему — практически мгновенно. При этом, смею вас заверить, в отношении беспроводных клавиатур и мышей вас может волновать только один вопрос — какой из многочисленных вариантов выбрать. Впрочем, даже если вы не задумывались над обновлением двух самых важных элементов вашего ПК, наш материал сможет вас убедить в том, что роковой час пробил ☺.

Нормальным людям, живущим обычной жизнью, будет трудновато понять то, с каким удивлением мы, IT-шные журналисты, обозреватели и редакторы, иногда оглядываемся назад. Да, бурное развитие высоких технологий видно каждому, и, возможно, кто-то из «гражданских» сильно удивится, что Pentium — больше не самый крутой процессор для компьютера (надеюсь, что это будет не наш постоянный читатель ☺). Но мы, работники различных изданий, тестлабов и просто гики... Ведь мы ежедневно отслеживаем появление новинок, тестируем, делаем выводы и строим прогнозы. Некоторые из прогнозов даже сбываются (причём ещё не факт, у кого точность прогнозирования выше — у нас или у метеорологов).

То, что было примерно год назад, кажется близким, простым и понятным. Ну, что там нового появилось? Утвердили USB 3.0? Вышло новое поколение видеокарт? Винчестеры прибавили в объёме? Так ведь ничего особенного, обычное поступательное движение вперёд. Можно было, например, старый процессор разогнать и получить ту же производительность, что и у нового. Тут впору начать причитать о застое и деградации.

Но стоит отмотать время не на год, а на два-три-четыре года назад, и станет жутко. Неужели всё настолько сильно изменилось?

Признаюсь честно, я очень неохотно меняю старые и проверенные временем вещи на новые. И чаще всего новые вещи выбираю так, чтобы не приходилось к ним привыкать заново. В отношении упомянутых выше процессоров это правило, конечно, не работает (ну, братцы, тот факт, что старый процессор можно разогнать до частоты нового, не уменьшает разгонного потенциала новинки), но клавиатура и мышь — это святое.

В своё время с первым моим компьютером я купил классическую белую клавиатуру Mitsumi (кстати, она выпускается до сих пор, как раз под именем Mitsumi Classic), которая на многие годы стала для меня эталоном удобства, надёжности и эргономичности. Шутка ли, в общей сложности эта клавиатура пережила четыре системника, начиная с IBM-совместимого 386-го и заканчивая компьютером с Pentium 4 на борту! За всё это время пришлось лишь купить переходник с архаичного DIN на более современный PS/2 порт (кстати, о различных полезных переходниках можно прочитать прямо в этом номере — в следующей статье) и раз в год вытряхивать пыль, набившуюся между клавишами.



A4Tech G6 Saver Mini Wireless Desktop GK-670MD — самый компактный и самый недорогой набор в этом обзоре, сохраняющий хорошую функциональность



A4Tech G6 Saver Wireless Desktop GKS-770D — её клавиши имеют форму, которая защищает юзера от синдрома RSI, однако с непривычки попадать по хитрым клавишам непросто

Кушать подано!



Искусственный разум из Матрицы можно понять. Без батареек нынче не обойтись

Помните хорошую старую голливудскую комедию (да, есть и такие ☺) «Моя мачеха — инопланетянка» с Ким Бесинджер в главной роли? Эта очаровательная блондинка запомнилась надолго, и не в последнюю очередь благодаря сцене, в которой «инопланетянка» Ким в буквальном смысле завтракает батарейками, выпивая их со скоростью, с которой опытный культурист поглощает сырые куриные яйца.

Нынешняя беспроводная периферия от такой прожорливости уже отучена, просто посмотрите в итоговую таблицу. Но, тем не менее, вопрос оптимального подбора элементов питания остаётся актуальным, а вариантов слишком много, чтобы разобраться «с нахрапу».

Самым основательным порекомендую очень подробный материал коллег из «Ф-Центра»: http://www.fcenter.ru/online.shtml?articles/hardware/tower/23077. В принципе, разницу между типами батареек стоит знать даже тем, кто их не использует. А вдруг имен-


Genius LuxeMate 600 Laser — очень недорогой комплект без особых изысков, но зато мышь оборудована лазерным сенсором

И вот каких-то пять лет назад мой двоюродный брат обзавёлся модным беспроводным slim-комплектом, который использовал инфракрасный передатчик для связи со своим ресивером. Ну что вам сказать? Все, кто хоть раз пытался использовать инфракрасный порт (да пускай даже для передачи данных между мобилками), должен знать, насколько эта технология чувствительна к различным «телодвижениям» во время работы. И если клавиатура обычно стоит на месте, то неподвижная мышь — это нонсенс. К тому же наборчик оказался довольно прожорливым, заряда аккумуляторов в мыши (два АА-элемента по 1000 мАч каждый) хватало на день-полтора активной работы.

Тогда я твёрдо решил, что никаких «бесхвостых грызунов» и «плоских клавиатур» у меня не будет.

Постоянные читатели МК уже могли усмехнуться, мол, рассказывай сказки кому хочешь, а мы-то помним, что ты настолько привык к ноутбучной клавиатуре, что даже для десктопа купил «плоскую» TARGA Storm Q5 (описана в МК, №47 (426) за 2006 год), а в этом году обзавёлся ещё и беспроводным «грызуном» Logitech VX Nano (№11 (494) за 2008 год). Но — честное пионерское — действительно зарекался. И искал бы до сих пор копии старых клавиатур с мышами, если бы не работал в этом самом журнале, который вы сейчас читаете, и не знакомился с новинками «по долгу службы». Причём прошло всего каких-то пять лет, чтобы проблемы моего брата с его беспроводным набором стали простой байкой, не имеющей ничего общего с удобством современных беспроводных наборов.

КРИТЕРИИ ОТБОРА

За время работы в сфере ИТ я пришёл к пониманию одной фундаментальной истины — плохих «железяк» не бывает. Есть баланс потребительских качеств, вес которых для каждого покупателя может сильно отличаться, поэтому самое важное — определиться с тем, чего именно вы хотите от нового девайса, и сколько готовы за него заплатить. Согласитесь, конкуренция — отличная штука. Те компании, которые выпускают на рынок откровенное барахло, долго не живут, а если у кого из «старожилов» и случается «осечка», товар всегда можно обменять по гарантии (впрочем, тут действительно возможны нюансы, которых хватит на отдельную статью, требующую подробного исследования отечественного рынка).


Defender Tandem S WRS-4725 — этот набор не порадовал качеством пластика, но на его стороне просто огромное количество дополнительных кнопок и привлекательная цена

Ну, а если вы, как и я пять лет назад, всё ещё опасаетесь возни с батарейками-аккумуляторами и не доверяете каче-

но вы окажетесь рядом с человеком, который перепутает литиевые батарейки с литий-ионными аккумуляторами и попытается их засунуть в зарядное устройство? А ведь литиевая батарейка при таком обращении запросто может взорваться...

Впрочем, для быстрого ознакомления с темой сойдёт и эта статья: www.smarton.ru/advs/dirID/1/classID/177/place/over2/st/0/st_show/1/ или эта: http://www.everyday.com.ua/consumer/battery.htm.

Главное — уяснить разницу между дешёвыми солевыми и дорогими щелочными (Alkaline) батарейками. Солевые быстро разряжаются и дают малую силу тока, их используют в устройствах с низким потреблением тока (часы, пульты ДУ и пр.). Щелочные батарейки могут выдавать на порядок более высокую силу тока, поэтому используются в цифровых фотокамерах, игрушках, CD-плеерах и других устройствах с относительно высоким потреблением тока. Фотоаппарат, например, на солевых батарейках может вообще не включиться.

В нашем случае определиться с выбором сложно. Клавиатуры и мыши потребляют небольшой ток, но всё же больший, чем какие-нибудь кварцевые часы. Ещё одно: солевая батарейка может разгерметизироваться и «потечь». И если вы повредите клавиатуру с мышью таким способом, никакого возврата по гарантии не будет. Так что щелочные батарейки всё же лучший вариант.

В то же время для мышей из наборов Defender Tandem S WRS-4725 и Sven Comfort 3535 Wireless Combo стоит приобрести аккумуляторы (сами смотрите, что вам больше нравится — Li-Ion, NiMh или ещё какой тип). А владельцам Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution выбирать нечего, в мышь из этого набора замурован Li-Ion аккумулятор.

Для клавиатур и менее «прожорливых» мышей тоже можно купить аккумуляторы. Но надо заранее прикинуть, насколько активно вы используете компьютер, и окупит ли себя комплект аккумуляторов с зарядным устройством. Ведь у самих аккумуляторов тоже есть свой срок службы...

Кстати, по указанным выше ссылкам недостаточно информации об аккумуляторах. Так что загляните ещё сюда: www.mobilradio.ru/information/artikles/st-accumulator.htm. Все типы аккумуляторов хорошо описаны, выделены «плюсы» и «минусы».



Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution — Bluetooth, ЖК-экран, продуманная раскладка и замечательная MX Revolution в комплекте. Этот набор стоит своих денег



Logitech Cordless Desktop Wave — очередной вариант эргономичной клавиатуры, которая требует привыкания

ству приёма сигнала беспроводных устройств, переверните страницу и посмотрите в итоговой таблице графы «Время жизни» и «Заявленная дальность действия» для каждого из наборов. При этом стоит знать, что в качестве эталонного источника питания наш тестлаб использовал стандартные элементы Duracell емкостью 2600 мАч (тип AA) и 1300 мАч (тип AAA). Для измерений использовались следующие соотношения: 15 % общего времени работы с мышью приходится на активность, 85 % — на состояние покоя; 10 % времени клавиатура находится в режиме «слепого» набора, 90 % времени — в состоянии покоя. Кстати, должен вам сказать, что моя ненаглядная Logitech VX Nano умудряется отрабатывать на одном комплекте щелочных батареек размера AAA (кстати, об элементах питания почитайте во врезе «Кушать подано!») 4 месяца! Проверено самым надёжным способом — восьмимесячной ежедневной работой сперва на элементах Varta, а затем — Duracell (неделю назад поставил GP). И меня не смущает то, что заявленное время работы от одного комплекта для VX Nano составляет 6 месяцев, поскольку у меня эта мышь практически ежедневно «пашет» весь рабочий день, а затем по полной программе помогает изводить монстров в очередной игре.

Что касается качества приёма сигнала, то в большинстве случаев заявленное производителем расстояние оказалось достоверным. Однако некоторые ресиверы «глушатся» (начинают работать нестабильно), если их вставить в

Название	A4Tech G6 Saver Mini Wireless Desktop(GK-670MD)	A4Tech G6 Saver Wireless Desktop(GKS-770D)	Defender Tandem S WRS-4725	Genius LuxeMate 600 Laser	Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution
Официальный сайт производителя	a4tech.ua	a4tech.ua	defender.ru	genius.ru	logitech.com
Ориентировочная цена, $	34	36	40	35	175
Клавиатура					
Габариты, см	32,6*15,9*1,8	46,1*18,7*2,7	489*20,2*1,9	42,8*18,4*2,8	48*23,8*4,3
Клавш основных/дополнительных	86/7	103/17	103/33	103/12	103/16
украинские символы	есть	есть	есть	есть	нет
Питание	2 батареи AAA	2 батареи AAA	2 батареи AA	2 батареи AA	4 батареи AA
Мышь					
Габариты, см	5,9*9,8*3,7	6,4*11,5*3,7	6,3*13*3,8	6*18*3,7	8,5*12,7*4
Тип датчика	оптическая	оптическая	оптическая	лазерная	лазерная
Чувствительность мыши, dpi	1000	1000	800	1000	800
Число кнопок	6	6	9	2	7
Питание	2 батареи AAA	2 батареи AAA	2 батареи AAA	2 батареи AAA	Li-Ion
Симметричная форма	нет	нет	да	да	нет
Приемник					
Частота волны передатчика	2,4 ГГц	2,4 ГГц	27 МГц	27 МГц	2,4 ГГц
Заявленная дальность действия, м	10	10	1	10	10
Интерфейс	радио	радио	радио	радио	Bluetooth
Комплектация	USB-удлинитель		док-станция		
Энергопотребление					
Клавиатура					
Состояние покоя, мА	0,2	0,5	0,8	0,3	1,2
Режим "слепого" набора, мА	1,1	1,2	6,1	4,8	9,5
Время "жизни", дней	186	95	81	144	106
Мышь					
Состояние покоя, мА	1,3	1,2	2,9	0,3	5,6
Нормальная активность, мА	10,5	10,7	43,1	11,3	8,9
Время "жизни", дней	20	20	6	27	9
Частота опроса мыши, Гц	125	125	125	125	85

КАК СЛЫШНО? ПРИЕМ!

Первый вопрос, с которым надо определиться при выборе беспроводной периферии, это интерфейс передачи сигнала. Если отбросить морально устаревший инфракрасный передатчик, то выбор сузится до Bluetooth и радио двух частот — 27 МГц или 2.4 ГГц.

Первым заметным минусом Bluetooth противники этого интерфейса называют более высокое энергопотребление. Однако наши тесты (в Revolution встроенный аккумулятор имеет меньшую ёмкость, чем пара батареек, использованных для теста всех остальных мышей), да и заявленные характеристики большинства производителей говорят о том, что разницы особой нет.

Зато есть заметная разница в скорости передачи данных, причём учтите, что Bluetooth — это универсальный интерфейс. Стоит вам начать синхронизацию смартфона или подключить ещё что-то «синезубое», как канал станет ещё тоньше. Именно поэтому мыши с Bluetooth обычно не могут похвастать выдающимися характеристиками — всё равно высокую скорость опроса не задать. И даже при этом желательно не включать ничего «синезубого».

Зато для ноутбука со встроенным контроллером Bluetooth такая мышь не потребует никакого ресивера. Многие готовы пожертвовать скоростью ради такого удобства.

Тем же, кому не жалко отдать один USB-слот под ресивер, лучше остановить выбор на радиомышке.

Выбор между двумя самыми распространёнными частотами на первый взгляд прост: 2.4 ГГц обеспечивают более устойчивый сигнал. Якобы.

Всё равно всё зависит от конкретного передатчика, так что и на 27 МГц вполне реально получить 10 м рабочего радиуса. Но нужно учесть и то, что диапазон 2.4 ГГц вообще-то «забит» Wi-Fi сетями (о которых мы писали буквально в прошлом номере), и тут тоже возможны варианты. На этот случай среди редакторов «МК» имеется сразу два личных примера: я, у которого Wi-Fi не конфликтует с радиомышью (уже все знают, с какой, и который месяц используемой), а также наш главред, у которой мышь заглючила одновременно с установкой беспроводной локалки.

В общем, если Wi-Fi у вас в округе нет и не предвидится, то берите любой набор. В противном случае любая «железка», обменивающаяся данными на частоте 2.4 ГГц, рискует остаться без связи.

Название	Logitech Cordless Desktop Wave	Logitech diNovo Cordless for Notebooks	Microsoft Wireless Optical Desktop 1000	Microsoft Wireless Optical Desktop 3000	Sven Comfort 3535 Wireless Combo
Официальный сайт производителя	logitech.com	logitech.com	microsoft.com	microsoft.com	sven.ua
Ориентировочная цена, $	105	130	46	45	35
Клавиатура					
Габариты, см	48,3*26*2,7	39,2*20,5*1,9	45,5*23,4*3,4	47,5*21,3*1,9	47,3*20,9*2,9
Клавиш основных/дополнительных	103/16	89/7	101/17	104/9	106/12
украинские символы	нет	нет	нет	нет	есть
Питание	2 батареи АА	2 батареи АА	2 батареи АА	2 батареи АА	2 батареи АА
Мышь					
Габариты, см	6,6*11,9*3,8	5,3*10,4*3,5	6,4*12*3,8	7,3*12,2*4,3	6,7*13,2*3,3
Тип датчика	лазерная	оптическая	оптическая	оптическая	оптическая
Чувствительность мыши, dpi	800	800	1000	800	800
Число кнопок	4	2	2	2	4
Питание	2 батареи АА	2 батареи АА	2 батареи АА	2 батареи АА	2 батареи ААА
Симметричная форма	да	да	да	да	да
Приемник					
Частота волны передатчика	27 МГц	27 МГц	27 МГц	27 МГц	27 МГц
Заявленная дальность действия, м	10	10	2	2	2
Интерфейс	радио	радио	радио	радио	радио
Комплектация	USB-удлинитель	чехол для мыши			Док-станция
Энергопотребление					
Клавиатура					
Состояние покоя, мА	1,9	0,5	1,9	1,8	0,2
Режим "слепого" набора, мА	6,5	8,3	5,4	6,7	11,2
Время "жизни", дней	45	84	48	47	83
Мышь					
Состояние покоя, мА	2,6	4,1	0,8	0,8	3,6
Нормальная активность, мА	9,2	30,3	2,7	22,7	39,3
Время "жизни", дней	60	26	99	26	6
Частота опроса мыши, Гц	125	125	125	125	125

ДЕТИ В ПОДВАЛЕ ИГРАЛИ В ГЕСТАПО...

К сожалению, в условиях, на которых в наш тестлаб поступают различные девайсы, прописан возврат всего добра в целости и сохранности (за исключением, разумеется, гарантийных случаев). А ведь хотелось порезвиться, как наши коллеги из российского еженедельника: http://www.compress.ru/article.aspx?id=17303.

Набор тестируемых мышей там, конечно, совершенно другой, но главную мораль вывести несложно: для устройств ввода самым страшным врагом оказывается не лютый мороз (он, кстати, в первую очередь для батареек вреден), не водные процедуры и даже не шлифовальная машинка, а горячий сладкий кофе.

От себя добавлю, что примерно так же опасна и Coca-Cola. При этом с горячим кофе мы инстинктивно обращаемся довольно осторожно, а вот кола — жидкость непредсказуемая. Особенно если кто-то предварительно взболтал бутылку.



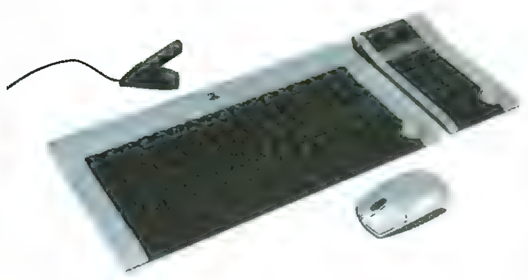
Безжалостные российские тестеры из журнала «Компьютер Пресс» пытают невинную мышку

задний разъём USB-системника, стоящего под столом. В таком случае есть два выхода: воткнуть ресивер спереди или воспользоваться USB-удлинителем. Есть, конечно, и другие, более «экзотические» проблемы, которые встречаются гораздо реже. Как раз им и посвящён врез «Как слышно? Приём!», ну, а мы всё-таки приступим к определению основных критериев выбора.

Прежде всего стоит обратить внимание на базовые качества устройств. Проще говоря, на то, насколько удобны данные клавиатура и мышь. Причём учтите, что универсальных рекомендаций в этом вопросе нет и быть не может. Кто-то предпочитает Slim-клавиатуры, другому подавай только полноразмерные клавиши, один в восторге от клавиатур-бумерангов с эргономичным изгибом, другой на таких клавиатурах просто перестаёт попадать по клавишам. Боковое колёсико на мыши из набора Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution кому-то понравится, а кому-то будет мешать (кстати, об этой мыши мы тоже писали)... В общем, всё зависит исключительно от ваших личных предпочтений.

После определения основных требований к девайсам я бы обратил внимание на мелочи, которые мало кто считает важными, но на самом деле они быстро «всплывают» уже после покупки в ежедневной работе. Например — подход производителя к маркировке клавиш. Если вы в совершенстве владеете методом «слепого набора», то вас не смутят тёмно-красные буквы на чёрных клавишах или абсолютно идентичные по размеру, цвету и начертанию буквы кириллицы и латиницы. Остальным же стоит присмотреться к клавиатурам повнимательнее. Лично я, например, с плоской клавишей «Enter» уже смирился, но если вы привыкли к «двухэтажному» формату этой клавиши, то лучше подыскать подходящий вариант (кстати, зачастую встречаются наборы с одинаковой маркировкой, но разными «Enter'ами» — так называемые «американский» и «европейский» варианты, причём не угадаешь, какой именно будет поставляться в Украину). Для мыши немаловажным фактором является её симметричность. Если за компьютером сидите только вы (и вы при этом правша), то ограничивать выбор не нужно. Но у меня, например, брат (не двоюродный, а родной) — левша, так что пока жили в одном доме, мышь за компьютером была только симметричная.

Дальше можно переходить к разнообразным «приятным мелочам», которые расширяют основной функционал клавиатур и мышей.



Logitech diNovo Cordless for Notebooks — стильная клавиатура с отдельным блоком цифровых клавиш отлично подойдёт и к десктопу, несмотря на своё название

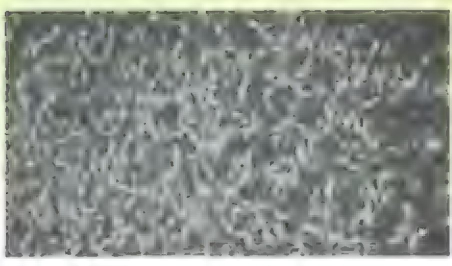
Окончание см. на стр. 19

ЛАЗЕР vs ОПТИКА

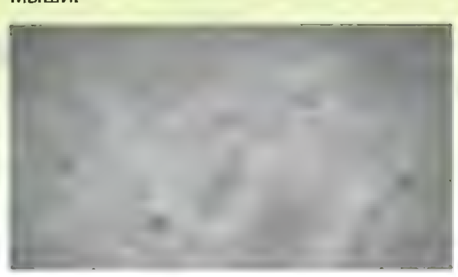
Выбор между этими двумя типами сенсоров обсуждался неоднократно. Очень хорошо об этом написано в подглавке «Мифы и факты» в обзоре мышей, который находится по следующему адресу: http://www.ixbt.com/peripheral/defender-mustang-3735-7185.shtml.

Вкратце, лазер действительно лучше только в том случае, если мышь используется на одноцветных гладких поверхностях (включая стекло и зеркало), но на более-менее фактурном столе, и уж тем более на хорошем коврике разницы никто не заметит. При этом даже не скажешь, что лазерный сенсор сильно повышает цену мыши, Genius LuxeMate 600 Laser тому яркое подтверждение.

Немного полнее написано тут: http://newsmiass.ru/index.php?news=10333, однако, в отличие от ixbt.com, автор этого сравнения местами страдает от избытка фантазии. Например, фразу «лазерным мышам не страшны расстояния, сигнал будет приниматься даже если компьютер стоит в нескольких метрах» не советую воспринимать всерьёз. По крайней мере, до тех пор, пока автор не покажет связь между качеством передатчика и типом сенсора мыши.



Так видит поверхность лазерная мышь



Так видит поверхность оптическая

Переходной период

Представьте, что вы владелец старенького компьютера, но прикипели к нему душой и телом так, что не расстанетесь с этим бесспорно надежным устройством ни за какие блага. И представьте, что вам нужно присоединить к старому ПК новое устройство… У вас совсем свежая система? Не зарекайтесь, ситуации бывают разные. И в описанном выше случае без специальных переходников не обойтись.

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
astra@ht.ua
www.mycomp-club.at.ua

Старые компьютеры могут работать и дома, и в офисе в качестве «печатных машинок» или серверов самой различной специализации (от файл-сервера до маршрутизатора), эффективно и практически бесплатно заменяя специализированные устройства. Впрочем, совмещение старого оборудования с новым является далеко не единственной причиной, по которой люди толпами бегают по магазинам в поисках переходников и адаптеров. На вашей рабочей станции запросто может не оказаться или не остаться нужных портов. В худшем случае нужный порт мог элементарно сгореть. Из-за одного порта менять всю материнскую плату никому не захочется. Так что, приступим.

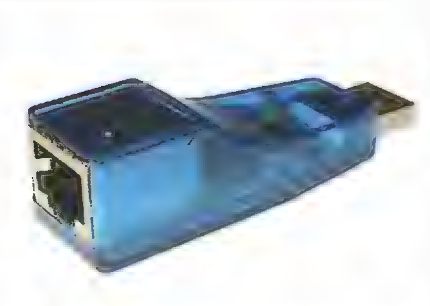


Рис. 1 **Переходник USB-to-LAN позволяет творить чудеса с домашней сетью**



Рис. 2 **С этим переходником можно использовать сетевую карту как USB или FireWire хаб**

А начнем мы наш обзор с переходников, так сказать, общего назначения. Они подойдут как для ноутбуков, так и для десктопов. Взгляните на первый экземпляр — это переходник USB-to-LAN (**рис. 1**). Такой переходник просто незаменим в случае, если в слот PCI установить сетевуху не получается (причины описаны выше), а интегрированный порт сгорел.

Коль уж заговорили о разъеме RJ-45 (LAN) то обратите внимание на очередное творение, заставляющее присвистнуть даже бывалых железячников (**рис. 2**). Такой переходник позволяет через сетевую плату подключить USB- и FireWire-устройства. Причем, заметьте, для USB предусмотрено два типа разъемов — USB BF (принтерная мама) и USB AF (классическая мама), а для FireWire только Type-A. На другом конце, разумеется, штекер для подключения к сетевой плате компьютера, который мы обычно видим на патчкорде.

В одном из своих обзоров ноутбука я заострил внимание на том, что большинство ноутбуков оснащаются не полноразмерными шестиконтактными разъемами IEEE 1394, а четырехконтактными, не имеющими двух линий питания. Еще их называют mini-FireWire. Чтобы подключить к маленькому разъему камеру для слива видео, может понадобиться переходник с 4 pin на 6 pin (**рис. 3**). Конечно, для некоторых видов работы может понадобиться дополнительное питание, поскольку, как я уже и говорил, четырехконтактный IEEE 1394 не сможет обеспечить питания, в то время когда шестиконтактный способен обеспечить устройство шестью ваттами энергии. Переходник на девятиконтактный разъем я пока что не встречал, хотя нутром чую, что он где-то есть.

А что прикажете делать тем товарищам, у которых закончились USB-порты, а душа требует еще парочку? Понимаю, многие предложат контроллер PCI. Но вы же понимаете, в последнее время материнские платы не шибко богаты этими самыми PCI, а один из них еще может быть закрыт СО мощной видеокарты. Если вы внимательно следите за обзорами материнских плат, то должны были заметить, что USB-портов у них всегда меньше, чем заявлено в технических характеристиках чипсета. Но от использования всех возможностей системной логики производители стараются не отказываться, просто добрая половина портов USB выполняется в виде колодок, к которым можно подключить специальную косичку (**рис. 4**). Сам переходник устанавливается в свободный отсек выхода PCI-устройств на задней стенке. Искренне советую вам прибегнуть именно к услугам такого переходника, а не контроллера, устанавливаемого в слот. Да хотя бы потому, что у вас будет по-



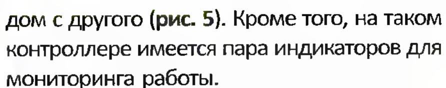
Рис. 3 **Переходник с mini-FireWire на стандартный шестиконтактный разъём пригодится видеолюбителям, но придётся отдельно позаботиться о питании**



Рис. 4 **Скорее всего, на вашей материнской плате есть несколько колодок USB, которые можно использовать благодаря такому нехитрому девайсу**

прежнему занято только одно прерывание. Напомню, что USB-устройства используют только одно прерывание, сколько бы их ни было, хоть все 127. А вот PCI-адаптер заберет под свои нужды еще одно, а это уже чревато конфликтами.

Среди USB-переходников есть даже такие, которые помогут подключить eSATA устройство при отсутствии порта. Выглядит такой переходник как коробочка с контроллером, USB-папой с одного конца и eSATA-входом с другого (**рис. 5**). Кроме того, на таком контроллере имеется пара индикаторов для мониторинга работы.



Тем несчастным, которым позарез нужен COM-порт, а на ноутбуке или ПК его нет, может пригодиться следующий переходник (**рис. 6**). Для его использования нужно вставить один конец с USB в соответствующий порт на компьютере, а к разъему COM подключить периферию, и только после этого включить питание устройства и загрузить ПК. Причем по поводу таких портов у меня возникает масса вопросов, несмотря на их полезность и распространенность. Все дело в том, что COM-порты базируются на так называемой UART-микросхеме, имеют напряжение +12V и делятся на несовместимые между собой типы DCE и DTE. Может ли чисто софтовая эмуляция удовлетворить все требования? Затрудняюсь сказать. А ведь COM-порты в чистом виде до сих пор применяются в медицине, химлабораториях и инженерии. Хотя старые мышки и модемы работать будут нормально, это неоднократно проверено на личном опыте.

Кстати, если на материнской плате вашего ПК нет COM-порта, это еще не повод бежать в магазин с криками «Полундра!». Посмотрите руководство к материнской плате, быть может, на ней имеются колодки COM1 и COM2, которые позволяют подключить косичку-переходник так же, как и USB. Да, и в BIOS не забудьте проверить, активны ли порты COM.



Рис. 6 **Старая, но ещё вполне рабочая периферия, рассчитанная под COM-порт, сможет работать и с USB**



Рис. 5 **На крайний случай eSATA устройство можно подключить к USB. Правда, скорость при этом останется на уровне USB**

Схожим образом обстоят дела и с LPT, который у большинства пользователей ассоциируется с портом для подключения принтера, но мы в свое время через него даже соединяли компьютеры для передачи данных. А еще через него подключали CD-ROM, жесткие диски и много чего другого. На переходнике USB to LPT присутствует ферритовый дроссель, который удаляет электромагнитные помехи (**рис. 7**). Особенно распространяться о всяких битрониксах и центрониксах с IEEE 1384 я не стану, скажу лишь то, что софтовая USB-эмуляция сможет обеспечить далеко не все «железные» спецификации, да и в DOS вы не попечатаете при его использовании. Но старый лазерник с LPT-разъемом в Windows заработает как миленький.



Рис. 7 **LPT (параллельный порт) до сих пор востребован в некоторых сферах деятельности. Но, увы, гарантий полной совместимости такой переходник не даст**

УСЛУГИ МЫШКИ И КЛАВИАТУРЫ С ПОСРЕДНИКАМИ

Ну, пожалуй, здесь я начну с самого распространенного мышино-клавиатурного переходника, который знаком практически всем — это PS/2 to USB (**рис. 8**). То есть, при использовании такого переходника у вас появляется возможность подключить USB-мышку или клавиатуру к PS/2 порту. Иногда это позволяет высвободить парочку USB-портов, но учтите, что частенько клавиатуры, работающие через этот переходник, начинают бунтовать и всячески глючить. За мышками я такого не замечал. С другой стороны, и у мышек, подключенных через такой переходник, могут появиться проблемы, а уж грызунов с высоким разрешением через него лучше не подключать вовсе, поскольку пропускной способности (частоты опроса) порта PS/2 может не хватить.

Участвовал я в парочке споров, в которых мне радиорыночные гуру пытались доказать, что переходников с PS/2 на USB не существует. Так вот, вполне себе существуют (**рис. 9**). Не берусь утверждать, что подобный переходник вы найдете на прилавках наших ма-

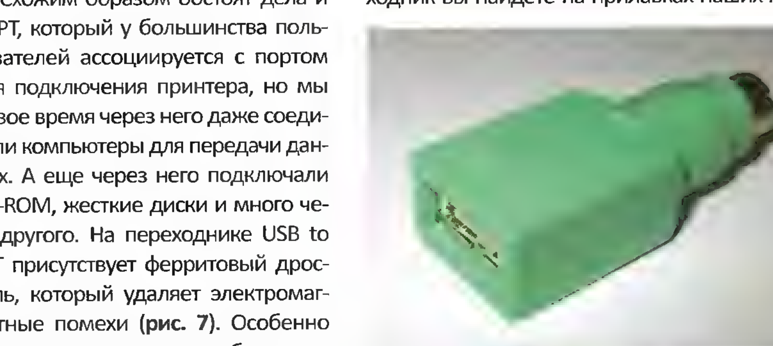


Рис. 8 **Переходник простой, но иногда — незаменимый**





Рис. 9 **Второй шанс на жизнь для старой мышки или клавиатуры выглядит так**



Рис. 10 **Клавиатуру и мышь можно подключить к одному порту USB**

А еще бывают комедии, когда не совсем опытному пользователю (чаще это девушки) всучивают новую модель клавиатуры, но со старым интерфейсом AT (разве такие еще бывают O_o? — *Прим. ред.*) В этом случае поможет либо спецоперация «штурм кабинета администратора магазина», либо покупка переходника AT to PS/2 (**рис. 11**). А бывают и обратные ситуации, когда к старенькой машине нужно подключить почти современную клавиатуру, а материнская плата допускает лишь подключение клавиатур AT. Здесь нужен соответствующий переходник (**рис. 12**).



Рис. 11 **Этот переходник создан для отъявленных любителей старины, хранящих клавиатуры десятилетиями**



Рис. 12 **Маршрутизатору с 486-м процессором и AT (DIN) входом под клавиатуру поможет вот такой переходник**



Рис. 13 **13. Можно в один порт вставить две клавиатуры, а можно... Впрочем, вариантов хватает**

газинов, но через e-Bay при большой необходимости добыть можно.

Кроме одинарных переходников существуют и усложненные модели (**рис. 10**). Несколько раз приходилось прибегать к его услугам, когда мои незадачливые клиенты отламывали или жгли «железные» PS/2 порты. С другой стороны, за ту сумму, в которую обойдется этот переходник, можно прикупить дешевенькую USB-клаву, а на сдачу еще и мышь. Есть у таких решений и еще одна негативная сторона. Если вы на старой машине захотите проникнуть в настройки BIOS`а, вас поджидает подлый господин Облом. Не работают старые BIOS`ы с USB-интерфейсом, если его не разрешить там принудительно. Но ведь для этого в BIOS сначала нужно войти ☺.

Так как PS/2 и AT-порты являются прямыми наследниками COM-порта, в них допустимо параллельное подключение устройств, а раз оно предусмотрено, то существуют и соответствующие переходники (**рис. 13**). С их помощью, к одному единственному PS/2 порту можно подключить и клавиатуру, и мышь. Чаще всего хозяевами таких переходников становятся владельцы стареньких ноутбуков, у которых всего один порт PS/2. Но вот возникает вопрос, можно ли на таком переходнике одновременно пользоваться клавиатурой и мышкой? Скорее всего, нельзя.

На этом позвольте сделать небольшую паузу — ровно до следующего номера, в котором мы убедимся, что при помощи соответствующих переходников можно практически любой HDD подключить к практически любому компьютеру, а уж какие возможности раскрываются перед владельцами ноутбуков, даже представить страшно.

Так что, не прощайте, а до встречи. До скорой встречи.

Витрина знаний Verbatim 3.1

В МК, №1 (505), за этот год мы опубликовали третий набор вопросов викторины от Verbatim. К сожалению, из-за рабочей неразберихи, вызванной переездом редакции на новое место, подведение итогов задержалось. Но все хорошо, что хорошо кончается, и мы с радостью представляем вам победителей викторины.

Сперва скажу пару слов о том, как проходило оценивание ответов, которые пришли на наш адрес. Все ответы были собраны в одном длинном текстовом файле, пронумерованы и подготовлены к дальнейшему прочтению. Затем редакция читала все ответы на первый вопрос, выставляя им «плюсы» по двум категориям — «правильно» и «полно». Бывало так, что читатель ответил верно, но что-то упустил, обратный случай — когда вроде бы все перечислено, но часть ответа дана полностью неверно.

После обработки ответов на первый вопрос мы повторили процедуру со вторыми вопросами, затем с третьими. И в итоге получили распределение по местам в зависимости от количества набранных «плюсов».

Киевлянин Александр Курченко умудрился превзойти все наши ожидания, его ответы пришлось отмечать тремя плюсами, поскольку он, не выходя за рамки вопроса, отлично структурировал и аргументировал свой ответ. При этом, даже несмотря на то, что ответы обрабатывались в режиме «инкогнито», ответы Александра определялись с первого взгляда.



Как вы уже могли догадаться, именно **Александр Курченко стал победителем третьей викторины Verbatim**, а также обладателем **главного приза — флеш-накопителя Verbatim Store'n'Go 16 Гб** в новом дизайне. Особо останавливаться на характеристиках этой флешки не станем, все преимущества неоднократно описанных нами технологий Verbatim сохранены. А вот улучшенный дизайн с корпусом-слайдером позволит забыть о крышечке, которая постоянно теряется.

Второе место заслуженно занял **Константин Цепков**. Его ответы были гораздо более лаконичными, но при этом вполне верными. Константин получает **Verbatim Store'n'Go емкостью 8 Гб**.

Третье место занял **Сергей Мыцюк**, предоставивший развернутые, но не на 100% верные ответы. Впрочем, даже несмотря на неточности, мы считаем, что Сергей заслужил свой **Verbatim Store'n'Go 4 Гб**.

Со всеми победителями редакция свяжется отдельно. Но если у вас сменились адреса, сообщите на наш e-mail или перезвоните по номеру **(044) 585-82-82**.

ОТВЕТЫ ПОБЕДИТЕЛЯ ВИКТОРИНЫ НА НАШИ ВОПРОСЫ!

Вопрос: *Восьмисантиметровые DVD-диски Verbatim имеют покрытие Hard Coat Scratch Guard, которое гарантирует защиту... Собственно, вот и вопрос: от каких вредоносных факторов защищает это фирменное покрытие? Постарайтесь описать подробно.*

Ответ: Все 8-сантиметровые DVD-диски Verbatim покрыты защитным слоем HardCoat (HardCoat ScratchGuard). Этот слой защищает от появления отпечатков пальцев, пыли, царапин, статического электричества и влаги, диски становятся менее чувствительны к ультрафиолетовому излучению. Толщина защитного слоя HardCoat ScratchGuard — 0,002 мм. Согласно тестам, диски с HardCoat ScratchGuard защищены от повреждений в процессе ежедневного использования в 50 раз лучше, чем диски, не имеющие такой защиты.

Вопрос: *На одной стороне DVD-диска обязательно должна располагаться рабочая поверхность. Но интересно, что может находиться на обратной стороне диска от компании Verbatim? Постарайтесь перечислить все варианты.*

Ответ: На оборотной стороне диска от компании Verbatim может находиться:

1) для двусторонних дисков — рабочий слой с соответствующим защитным покрытием;

2) для односторонних дисков — поверхность, пригодная для печати с помощью принтера (например, для струйного принтера по технологиям Wide Photo Printable, Inkjet Printable, Glossy Printable, Double Layer Printable). Технология Shiny Silver предназначена для использования в принтерах с применением технологий термопереноса (например, Rimage Prism) и шелкографии (но не для использования в принтерах с сублимацией красителя или струйных принтерах). Технология Wide Thermal Printable предназначена для термопечати на дисках на специальных термопринтерах или термосублимационных принтерах (но не для использования в струйных принтерах). Поверхность может быть глянцевой или матовой, а также существует вариант с широкой поверхностью для печати, изображение на диске может доходить до самого центрального круга;

3) для односторонних дисков — поверхность (Lightscribe или Lightscribe Colour), пригодная для нанесения этикетки лазером (например, по технологии Lightscribe Direct Disc Labelling);

4) для односторонних дисков — обычная оборотная поверхность, как правило, цветная (например, Colours — пять цветов от Verbatim: желтый, зеленый, синий, фиолетовый и розовый);

5) на оборотной стороне диска от компании Verbatim может находиться даже чашечка кофе, если ее туда поставить. ☺

Вопрос: *Внутри формата DVD существует немало различных стандартов (DVD-R, DVD+RW и так далее). Какого из них нет среди дисков, выпускаемых компанией Verbatim?*

Ответ: Классификаций форматов DVD несколько:

• по типам (DVD-ROM — диски, изготовленные методом инжекционного литья из прочного пластика-поликарбоната и непригодные для записи в приводах; DVD+R/RW — диски одно-






кратной (R — Recordable) и многократной (RW — ReWritable) записи; DVD-R/RW — диски однократной (R) и многократной (RW) записи; DVD-RAM — диски многократной записи с произвольным доступом (RAM — Random Access Memory);

• по наличию встроенной системы защиты от нелегального копирования (general purpose — общего назначения; authoring — диски для авторинга);

• по структуре данных (DVD-Video — содержат видео и звук; DVD-Audio — содержат аудиоданные высокого качества; DVD-Data — содержат любые данные);

• по диаметру (120 мм — полноразмерные; 80 мм — обычно для видеокамер; 30 мм — микро);

• по количеству рабочих сторон и рабочих слоев (DVD-5 — 1-сторонние 1-слойные; DVD-9 — 1-сторонние 2-слойные; DVD-10 — 2-сторонние 1-слойные; DVD-18 — 2-сторонние 2-слойные).

Чтобы ввести данные о слоях и рабочих сторонах, в формат типов добавляют буквы DL (Dual или Double Layer) — 2-слойные, и DS (Double Sided) — 2-сторонние.

Кроме того, известны DVD-ENAV (Enhanced DVD Format — усовершенствованный формат DVD) — стандарт записи данных на DVD-диск на красных лазерах, совместимый с существующим стандартом DVD, и формат DVD-D (фактически разновидность DVD+R) с самостиранием информации (одноразовый просмотр, самостирание через 8 или 48 часов, или через указанное время).

Из контекста вопроса можно догадываться, что речь идет о выборе из таких форматов: DVD+/-R, DVD+/-RW, DVD+/-R DL, DVD+/-RW DL, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-D, DVD-ENAV. Если принять эту гипотезу за верную, тогда можно утверждать, что, по открытой информации, в настоящее время не встречаются в продуктовой линейке дисков, выпускаемых для конечных потребителей компанией Verbatim, такие форматы, как: DVD-ROM (не пригоден для записи в приводах), DVD-ENAV (зачем нам устаревший красный лазер?), DVD-D (Компания Verbatim работает в диаметрально противоположном направлении — над продлением жизни диска, а не над ее сокращением, поэтому и не выпускает DVD-D. — *Прим. ред.*). Если рассматривать еще и диаметр DVD, то микро-DVD у Verbatim тоже отсутствует.

Диски всех остальных многочисленных форматов, видов и подвидов Verbatim выпускает.




Окончание, начало см. на стр. 10-14

Сладкие парочки

Например, по числу дополнительных кнопок в нашем тесте обозначился единоличный чемпион — Defender Tandem S WRS-4725 (подробнее о нём читайте в МК, №8 (491) за 2008 год). Но по общей «навороченности» никто не сможет поспорить с Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution, оборудованной ЖК-экраном. Если на рабочем столе уже негде даже чашку с кофе поставить, стоит присмотреться к набору A4Tech G6 Saver Mini Wireless Desktop, который оказался самым компактным. И, конечно же, придется решить, хотите ли вы платить за получаемые преимущества (или мириться с нестандартной раскладкой компактных клавиатур). В противном случае продукция Microsoft и Sven из этого теста может стать оптимальной по сочетанию цена/качество/удобство.



СОБИРАЕМСЯ В МАГАЗИН

Конечно, только в том случае, если страшилки про элементы питания и проблемы с беспроводными интерфейсами, разнесённые по врезам, не напугали вас, а наоборот, позволили чётко понять, что беспроводные клавиатура и мышь — это именно то, что вам нужно.

А я, пожалуй, приведу последний довод в пользу беспроводных устройств (ну, как минимум, мышей), снова из личного горького опыта. Нередко доводилось встречать на форумах обсуждение достоинств и недостатков радиомышей в качестве игровых контроллеров. Мол, тормозят, глючат... Что ж, могу смело заявить, что если в обычном режиме работы никаких проблем с мышью нет, то и в играх она будет ничуть не хуже любой другой проводной мыши с сопоставимыми характеристиками. Но для меня переход на радиомышь вылился в заметное уменьшение виртуальных «смертей» от вражеской пули в динамичных шутерах. Заметное ровно настолько, насколько часто в жарких сражениях приходилось «наезжать» мышью на её же провод.

В определённый момент я даже придумал специальную схему «укладки» провода перед мышью, чтобы минимизировать такие «наезды». Но, спасибо компьютерным богам, теперь меня эта проблема не волнует.

А вас?



Microsoft Wireless Optical Desktop 1000 — живая классика среди беспроводных комплектов, из-за него говорят, что у Microsoft периферия получается лучше, чем софт



Microsoft Wireless Optical Desktop 3000 — силиконовое колёсико и изгиб клавиатуры должны добавить эргономичности, но дополнительных кнопок стало меньше



Sven Comfort 3535 Wireless Combo — стильный, функциональный и в то же время очень недорогой комплект

Браузерная революция от Google

Олеся ШАДНАЯ
author@ht.ua

«Какой у тебя браузер?» — это та фраза, которая практически всегда, рано или поздно, звучит в общении интернет-пользователей. Монополизм Internet Explorer постепенно ослабевает под напором удобного Firefox`a. ИТ-специалисты и сисадмины почему-то очень любят Opera. А еще недавно появилась версия для Windows браузера Safari... А еще есть множество надстроек, например, Flock, GreenBrower, SlimBrowser, Maxthon. Казалось бы, что нового можно тут придумать? Но ведь придумали. И не был бы **Google** Google`ом, если бы не предложил очередную новинку, да такую, о которой буквально за несколько часов заговорил весь мир.

Вначале стало известно о том, что компания работает над браузером, и он будет называться **Chrome**. Точнее, слухи об этом ходили давно, но в Google хранили партизанское молчание. Честно хранили — как оказалось, разработчики компании работали над продуктом несколько лет. Потом компания запустила счетчик http://www.freechromethemes.com/DownloadGoogleChrome.php, отсчитывающий время до запуска нового приложения компании Google. И неизвестно — решили в Google просто не дожидаться наступления часа X, или релиз был готов раньше, или же это было сделано просто с целью подогреть интерес к продукту, но больше чем за 12 часов до того самого часа X, отсчитываемого счетчиком, дистрибутив браузера стал доступен для скачивания (http://www.google.com/chrome).

Несколько месяцев назад мы писали о рекорде, который установили пользователи при скачивании Firefox 3. Рекорд сей долго готовился, компания Mozilla собирала электронные подписи пользователей, которые были готовы скачивать браузер. Как оказалось на днях, Google побил рекорд Firefox — только за первый день количество скачиваний браузера превысило уровень в 18 миллионов!

Буквально через 10 часов после появления дистрибутива Google Chrome занял 1.03% мирового рынка, а до конца первых суток после запуска его доля составила почти 2% среди используемых в мире браузеров. В Рунете доля браузера приблизилась к показателю в 1%.

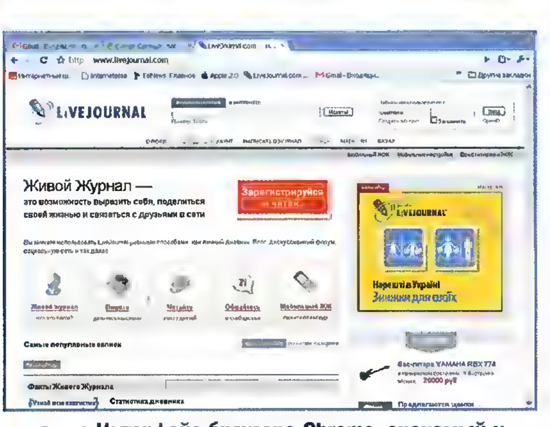


Рис. 1 **Интерфейс браузера Chrome, знакомый и... незнакомый**

Очевидно, что такой ажиотаж был вызван, в первую очередь, брэндом, выпустившим продукт — большинство разработок компании Google вызывают большой интерес у пользователей. Но не только это определило интерес к программе. В ней разработчики действительно показали ряд интересных нюансов.

ПОДРОБНОСТИ О НОВИНКЕ

Во время установки браузер предлагает осуществить импорт паролей, закладок и другой информации, сохраненной в установленном по умолчанию браузере (**рис. 1**).

С первого же взгляда видно, что Chrome обладает интересным и довольно симпатичным дизайном. Вы не найдете тут главного меню — оно не предусмотрено вообще. А строка состояния является динамической — она появляется только при открытии страницы или же при наведении мышкой на ссылку.

Еще одно интересное решение — все управляющие элементы размещены в одной строке. Тут и навигационные кнопки «Вперед», «Назад», здесь же — адресная строка, тут и две кнопки «Управление текущей страницей» и «Настройка и управление Google Chrome», с помощью которых можно получить доступ к дополнительным функциям, не отображенным на панели инструментов.

Как любой современный браузер, Chrome умеет работать с вкладками. Кнопка добавления новой вкладки размещена непосредственно на панели вкладок, здесь же доступна кнопка ее закрытия.

В целом работа с вкладками реализована удобно. Особенно интересна функция перегруппировки вкладок. Она означает, что пользователь сможет перетащить вкладку, открытую в окне Chrome, в другое место — например, создав таким образом новое окно. А еще таким же способом можно добавить вкладку в уже открытое окно. Это решение очень удобно в повседневной работе. Например, в процессе веб-серфинга у пользователя в одном окне перемешались вкладки по разным темам или относящиеся к разным проектам. С помощью функции перегруппировки пользователь может разместить вкладки по окнам так, как ему нужно, найти, с его точки зрения, самый оптимальный вариант (**рис. 2**).

Но при большом количестве открытых вкладок в программе не предусмотрены функции прокрутки, также нельзя получить список всех вкладок, открытых в активном окне. Эта функция, например, уже давно реализована в Firefox.

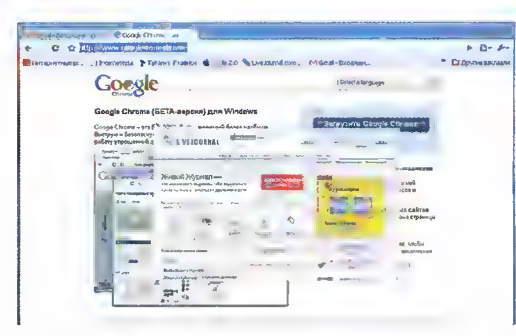


Рис. 2 **Вкладки в Chrome можно перетаскивать**

Еще один неприятный нюанс — браузер Chrome не переспрашивает дополнительно, закрывать ли окно, в котором открыто много вкладок.

В Chrome при вводе адреса веб-страницы используется аналог умной адресной

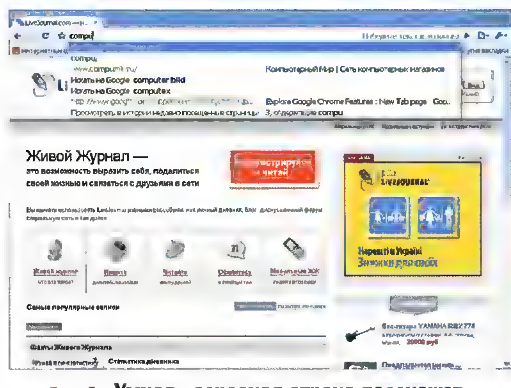


Рис. 3 **«Умная» адресная строка подскажет адрес сайта**

строки в Firefox — в процессе ввода производит поиск возможных вариантов веб-адреса и предлагает его пользователям (**рис. 3**).

С помощью кнопки «Управление текущей страницей» можно выполнить следующие вещи — создать новую вкладку или новое окно, произвести поиск на странице заданного слова, изменить кодировку или размер текста, сохранить страницу в виде отдельного файла или распечатать ее.

Для разработчиков в этом меню есть специальный пункт, в котором можно получить доступ, например, к консоли JavaScript или же просмотреть исходный код страницы. Здесь же есть пункт «Диспетчер задач», позволяющий просмотреть, сколько памяти занимает каждый элемент Chrome — каждая его вкладка (**рис. 4**).

Удобно реализовано добавление адреса ссылки в закладки — для этого достаточно просто щелкнуть мышью на значке в виде звездочки. Все вкладки в Chrome размещаются на панели закладок, которая расположена ниже адресной строки. При желании их можно группировать в папки. А вот традиционного списка закладок, отображаемого в отдельном окне или на боковой панели браузера, тут нет. Если закладок, расположенных на панели закладок, слишком много, появятся кнопки для их прокрутки.

Не очень удобно то, что при сохранении закладки указывается ее имя — нет таких дополнительных параметров, как теги или псевдонимы.

Создатели Chrome интересно подошли к понятиям домашней страницы и новой вкладки. Для начала заметим, что «домашняя страницы» в браузере не существует. При установке предлагается сделать домашней страницу Google, однако кнопки перехода на домашнюю страницу, равно как и пункта в меню для этого не предусмотрено (**рис. 5**).

На странице новой вкладки отображается список наиболее посещаемых сайтов, наиболее часто используемых поисковых систем, а также недавно добавленных в закладки страниц и недавно закрытых вкладок. Аналогичная функция есть браузере Opera — тут пользователи могут сами настраивать внешний вид своей стартовой страницы и добавлять в нее наиболее нужные сайты.

Acid3 — тест поддержки браузером веб-стандартов. Он осуществляет проверку 100 вероятно уязвимых мест в HTTP, HTML, CSS, ECMAScript, SVG и XML. Этот тест демонстрирует, насколько корректно браузер будет показывать веб-страницы. Хотите проверить свой сайт? Кликните http://acid3.acidtest.org

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМАНДЫ

about: plugins — полная информация о плагинах, используемых в Chrome
about: dns — статистика по DNS
about: cache — кэш браузера
view-cache: stats — статистика кэша
about: stats — полная статистика браузера
about: network — доступ к Интернет-утилитам
about: internets — «пасхальное яйцо»: просмотр заставки
chrome-resource:/new-tab/ — шаблон для нового окна
about: memory — статистика по памяти Chrome
about: version — выводит точную версию браузера

В Chrome автоматически определяются пользовательские предпочтения и на основе их пользователи получают подборку ссылок на наиболее часто используемые ресурсы. Здесь же размещен блок «новое в закладках», в который попали сайты, недавно добавленные в закладки. А еще здесь размещена панель поиска в истории просмотров веб-страниц.

В браузере от Google предусмотрен специальный режим анонимного серфинга — тут он называется «режимом инкогнито». В этом режиме просматриваемые страницы не появляются в истории браузера, не оставляют на компьютере таких следов, как файлы cookies.

Отметим также удобную работу с паролями для доступа к веб-страницам. Эта функция похожа на аналогичную в Firefox 3. При появлении запроса на сохранение пароля совсем не обязательно ждать решения пользователя относительно того, сохранять пароль или нет, чтобы просмотреть веб-страницу. Панель запроса на ввод пароля размещается в верхней части окна браузера, и пользователь может продолжать веб-серфинг, вовсе игнорируя эту панель. На панели размещены кнопки «Сохранить пароль» или «Никогда для этого сайта». А еще можно просто закрыть панель, что будет означать — «не сохранять пароль».

Компания Google в своем браузере позволила создавать прямые ссылки на сайты с рабочего стола или меню операционной системы. Эти ярлыки удобно создать для различных веб-приложений — ведь пресловутый Веб 2.0 и означает замену некоторых программ онлайновыми сервисами. Соответственно, для запуска этих сервисов можно использовать такой традиционный инструмент, как ярлыки.

На первый взгляд, в браузере не обнаруживается строка состояния, в которой отображается адрес просматриваемого сайта. Однако она нашлась — и оказалась динамичной. То есть, эта строка появляется только по необходимости — например, если навести мышку на адрес ссылки или при открытии веб-страницы.

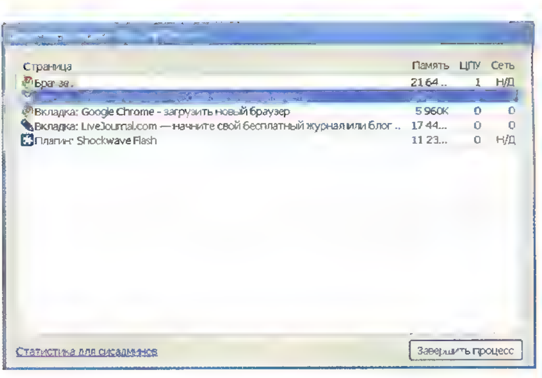


Рис. 4 **В браузере есть встроенный диспетчер задач**

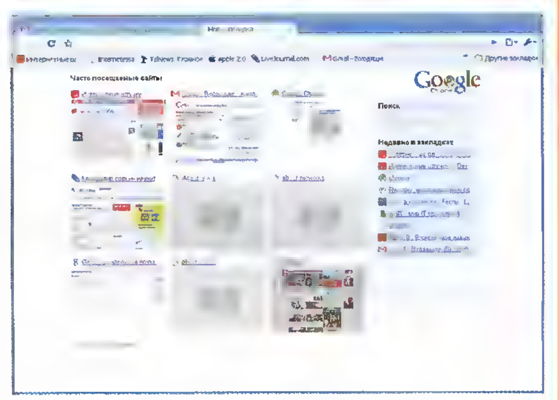


Рис. 5 **Так выглядит «домашняя страница» в Chrome**

Специалисты отмечают соответствие браузера веб-стандартам — в тесте *Acid3* Chrome набрал 74 из 100 баллов.

Дополнительными преимуществами программы являются высокая скорость работы и стабильность, скорость рендеринга. Практически нет проблем с совместимостью — все посещенные страницы отображаются корректно. Браузер неплохо работает с памятью; по крайней мере, потребляет ее достаточно экономно.

Таким образом, Google выпустила довольно интересный продукт, который вызвал ажиотаж во всем мире. Специалисты прогнозируют, что браузер очень быстро завоюет сердца пользователей. Отметим, что нам представили пока только бета-версию программы, и, вероятно, стоит ожидать, что в окончательном релизе будут исправлены замеченные недочеты, и программа станет еще лучше.

Vista архивариус 2

ParadOx
paradox@ht.ua
www.onestyle.com.ua

Как уберечь свои данные от злобных вирусов, нестабильных операционных систем, недоделанных жестких дисков и шутников из организаций, обожающих отключать свет в самый неподходящий момент? Сегодня мы завершим рассмотрение стандартных возможностей архивации и восстановления данных в Windows Vista.

Окончание, начало см. в МК, №16 (520).

КОМАНДЫ АРХИВАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Для упрощения доступа к функциям архивирования и восстановления можно воспользоваться специальными командами, вызывающими тот или иной мастер. Например, можно создать ярлыки на эти команды, чтобы мастера восстановления и архивирования всегда были под рукой.

```
sdclt.exe /BACKUPPAGE
```

(Отобразить мастер *Состояние и настройка архивации.*)

```
sdclt.exe /BLBBACKUPWIZARD
```

(Отобразить мастер *Архивация Complete PC Windows.*)

```
sdclt.exe /CONFIGURE.
```

(Отобразить мастер *Архивировать файлы* для изменения настроек задачи автоматического архивирования файлов. То есть, данная команда аналогична нажатию кнопки *Изменить параметры архивации* окна *Архивация файлов* мастера *Состояние и настройка архивации.*)

```
sdclt.exe /DISABLEJOB.
```

(Отключает задачу периодического автоматического архивирования данных. То есть, данная команда аналогична нажатию кнопки *Выключить* окна *Архивация файлов* мастера *Состояние и настройка архивации.*)

```
sdclt.exe /ENABLEJOB.
```

(Включает задачу периодического автоматического архивирования данных. То есть, данная команда аналогична нажатию кнопки *Включить* окна *Архивация файлов* мастера *Состояние и настройка архивации.*)

```
sdclt.exe /KICKOFFJOB.
```

(Запускает процесс архивации данных, выполняющий архивацию только тех файлов, которые изменились с момента последнего запуска задачи архивации.)

```
sdclt.exe /KICKOFFNEW.
```

(Также запускает процесс архивации данных. Однако в этом случае архивируются все файлы, независимо от того, изменились они с тех пор, как была выполнена последняя архивация, или нет. Еще одной особенностью данной команды является то, что после ее использования будут удалены все архивные файлы, созданные ранее.)

```
sdclt.exe /RESTOREPAGE.
```

(Отобразить мастер *Состояние и настройка архивации* с открытым окном *Восстановление файлов.*)

```
sdclt.exe /RESTOREWIZARDADMIN.
```

(Отобразить мастер *Восстановление файлов* (для опытных). То есть, данная команда аналогична нажатию кнопки *Специальное восстановление* окна *Восстановление файлов* мастера *Состояние и настройка архивации.*)

```
sdclt.exe /RUNONCE.
```

(Отобразить мастер *Архивировать файлы*. В отличие от команды `sdclt.exe /CONFIGURE`, данная команда отображает мастер с настройками по умолчанию, а не с настройками, выбранными вами в прошлый раз.)

ВКЛАДКА «ПРЕДЫДУЩИЕ ВЕРСИИ»

Помимо мастера архивации и восстановления файлов в состав операционной системы Windows Vista входит еще одна возможность восстановления файлов: вкладка *Предыдущие версии* диалога *Свойства* для файлов и папок. Проще всего отобразить данную вкладку при помощи команды *Восстановить прежнюю версию* контекстного меню файла или папки.

С помощью данной вкладки нельзя выполнить архивирование файлов, однако можно выполнить восстановление файла или всей папки, диалог *Свойства* которой вы открыли. Для этого достаточно выбрать из списка нужную архивную копию файла и нажать кнопку *Восстановить*. После этого текущий файл или содержимое папки заменятся на полученные из архива. Если же вы не хотите заменять текущий файл на файл из архива, можно воспользоваться кнопкой *Открыть*, чтобы просто открыть архивный файл или папку.

Вопрос восстановления файлов и папок при помощи вкладки *Предыдущие версии* мы с вами уже рассмотрели. Осталось лишь понять, откуда же берутся архивные файлы, на основе которых выполняется восстановление.

А берутся они из архивов, создаваемых во время создания теневых копий. Теневая копия файла создается в следующих случаях:

- При архивировании файлов при помощи мастера *Центр архивации и восстановления*;
- При создании точек восстановления при помощи механизма *Восстановление системы*. По умолчанию точки восстановления создаются раз в день, а также при инсталляции программ и драйверов, запросивших создание точки восстановления. Настроить параметры создания точек восстановления, а также разделы диска, на которых механизм восстановления системы будет включен, можно при помощи вкладки *Защита системы* диалога *Свойства системы*. Данный диалог отображается после нажатия ссылки *Защита системы* мастера *Система* (а этот мастер вызывается нажатием комбинации клавиш `Windows+Pause`).

Следует учитывать, что возможности вкладки *Предыдущие версии* доступны не для всех папок и файлов. Например, нельзя восстанавливать файлы и папки, расположенные внутри папки `%systemroot%`.

Также возможности вкладки *Предыдущие версии* могут быть ограничены при помощи групповых политик (оснастка *Редактор объектов групповой политики*, которую можно открыть командой `gpedit.msc`).

ПРОГРАММА КОМАНДНОЙ СТРОКИ WBADMIN.EXE

Вместо мастера *Центр архивации и восстановления* для выполнения архивирования и восстановления файлов можно использовать его аналог — программу командной строки `wbadmin.exe`.

С ее помощью выполняется множество задач по архивированию и восстановлению файлов как локального, так и удаленного компьютера. Если возможности данной программы вас заинтересовали, воспользуйтесь командой `wbadmin.exe /?`, чтобы подробнее прочитать о них.

В завершение желаем всем читателям никогда ничего не терять: ни денег, ни времени, ни полезной информации. Потому что, как мы убедились сегодня, вернуть можно только те потери, которые относятся к компьютерной области ☺.



World Cyber Games 2008 Украина. Финал

Алексей СУРГУЧЕВ

Последние дни августа не просто завершили летний цикл, подготавливая жителей Украины к дождливой осени и суровой зиме. Конец месяца ознаменовался также подведением итогов национального финала WCG 2008. С 30 по 31 августа в Украинском доме, что на Европейской площади, собрались самые сильные игроки и команды из Львова, Симферополя, Донецка, Одессы, Харькова и Днепропетровска, дабы принять участие в финальном поединке, победители которого, помимо звания чемпионов страны, получили право представлять нашу страну на Гранд-финале всемирного чемпионата по компьютерным играм в Кельне (Германия).

TEAMS IS HERE

С каждым годом к мировому чемпионату по компьютерным играм присоединяется все больше и больше игроков. Количество претендентов на пьедестал чемпионов выросло и в этом году. В Украине общее число игроков, принявших участие в национальном отборочном соревновании (не считая Java-чемпионата), составило чуть меньше 2000 человек (а именно — 1989).

Half-Life: Counter-Strike 1.6 — 1265 игроков
Starcraft: Brood War — 142 игрока
WarCraft III: The Frozen Throne — 198 игроков
FIFA Soccer 08 — 384 игрока

Для сравнения: в прошлом году на чемпионате было заявлено 1939 участников.

По сравнению с отборочными играми финал проходил в более спокойной обстановке. Зрителей на игру пришло не так уж много, общую массу присутствующих составили команды игроков, их тренеры, журналисты и фотографы. Большого числа простых посетителей не наблюдалось. А зря! Во время чемпионата многословный ведущий постоянно разыгрывал среди зрителей заветные кулечки с ценными призами внутри. Те из зрителей, кто постоянно находился в павильоне Украинского дома и следил за происходящим, после закрытия разошлись по домам с обилием вышеупомянутых призовых пакетиков и с другими призами от компании-спонсора. Помимо соревнований по стандартным дисциплинам также проходил Java-чемпионат по игре «Атака Рональдиньо», победитель которого поедет с Украинской сборной в Германию, в качестве болельщика.

Под вечер 31 августа все желающие могли присутствовать на официальном закрытии национального чемпионата, где проходило награждение победителей представителями компаний-организаторов.

THE BEST...

Закрытие прошло в лучших традициях World Cyber Games. Большая сцена, пьедестал, яркий свет прожекторов, поздравительные речи организаторов и приглашенных гостей, соответствующее музыкальное сопровождение, медали, кубки победителей, дружеские рукопожатия финалистов, вспышки фотоаппаратов — и конечно, море радостных эмоций. Трудно описать словами весь позитив мероприятия. Каждый радовался по-своему, кто-то делил радость с командой или тренером, кто-то танцевал, кого-то поднимали на руки и подбрасывали вверх (кстати, чуть не уронили чемпиона за пьедестал). Немного отклоняясь от общей темы, стоит заметить, что больше всех не сиделось на месте киберспортсменам, представляющим дисциплину StarCraft.

ПОБЕДИТЕЛИ НАЦИОНАЛЬНОГО ФИНАЛА WCG 2008

FIFA:
1 место — Рябыкин “Blood” Александр
2 место — Хмара “Walkman” Олег
3 место — Мостовик “Yozhik” Евгений

StarCraft:
1 место — Филипчук “Dimaga” Дмитрий
2 место — Опарышев “Strelok” Евгений
3 место — Мищенко “hanniGan” Сергей

WarCraft:
1 место — Новопашин “Hot” Михаил
2 место — Бычков “Ghost” Алексей
3 место — Свисюк “Blyyeg” Александр

Counter-Strike:
1 место — DTS (Днепропетровск)
2 место — A-Gaming (Киев)
3 место — HR.Bullet (Днепропетровск)

Java-игра «Атака Рональдиньо»
1 место — Цымбал Евгений (42 900 баллов)

LONG WAY TO GERMANY

Напоследок хотелось бы пожелать удачи всем тем, кого в скором времени ждет поездка на Гранд-финал чемпионата. Парни, мы за вас болеем! И ждем от вас честной победы!

Тем же, кому на этот раз не посчастливилось принять участие в финале, редакция журнала «МиК» совместно с ИД «СофтПресс» тоже желает успехов и грядущих побед. Продолжайте тренировки, оттачивайте свои навыки и не забывайте, что через год все начнется снова и у вас опять появится шанс показать себя на большой арене.

До встречи на World Cyber Games 2009!



The best of Counter-Strike

Начитаний мобільник

Юрій ГЛАДУН
author@ht.ua

«Мій комп'ютер» завжди намагається допомогти своїм читачам якамога повніше та ефективніше використовувати можливості техніки, яка нас оточує. Зараз ми пропонуєм навчитися перетворювати звичайнісіньку мобілку на пристрій для читання.

У МК, № 8 (512), я повідомив користувачів мобільних пристроїв, що при довготривалому користуванні навушниками можливе погіршення слуху. В першу чергу це стосується любителів підвищувати гучність. А сьогодні хотів би зупинитись на групі програм, перед використанням яких рекомендую прочитати (перечитати) матеріал Наталії Литвиненко «Увидеть все», опублікований в «МК», №2 (506). Сам я його добросовісно проштудіював і завітав на усі згадані в ньому лінки. Підтверджую: анекдот про зайця має реальне підгрунтя. Ніхто не сперечатиметься, що в зимово-весняний період зір погіршується, тому не забувайте про вітаміни у своєму раціоні ☺.

А розглянемо ми сьогодні тип програм для створення з будь-яких текстових файлів ява-застосувань, які можна буде **читати за допомогою мобільного телефону**. За умови, що він підтримує Java (бажано MIDP 2.0).

Багатогодинні очікування, пересування у міському транспорті та час вимушеної бездіяльності можна прикрасити читанням корисної та цікавої літератури. І хоча зараз багато телефонів підтримують перегляд .txt-файлів, та й готові .jad-файли можна знайти з найрізноманітнішим змістом, завжди хочеться чогось особливого, створеного своїми руками. Наприклад, список роутерів вашої корпоративної мережі чи особисті записи. Також, виходячи зі своїх фінансових можливостей, далеко не всі можуть придбати собі для користування універсальний смартфон.

У нашому випадку не потрібні знання щодо тонкощів функціонування пристрою, також не потрібне додаткове обладнання для того, щоб навчити телефон відтворювати текст вибраної книги на екрані. Необхідно лише взяти текст, що вас цікавить, за допомогою розглянутих нижче програм модифікувати його відповідним чином у ява-програму і встановити в пам'ять мобільного. Власники телефонів, що вміють переглядати текст, теж можуть взяти на озброєння цей метод, тому що реалізація перегляду та навігації по тексту може бути виконана не належним чином. А також ще й тому, що завдяки використанню алгоритму стискання тексту (подібного zip) в .jad-файлі можна заощадити пам'ять.

А тепер розглянемо довгоочікувані програми.

SHASOFT EBOOK

В режимі майстра робим наступні кроки:
- Вибір текстового файлу (можна вибрати режим ігнорування txt-форматування)
- Створення обкладинки з введенням даних про назву, автора та коментар до книги
- Вибір максимального розміру виводу по горизонталі та вертикалі (в пкс)
- Вибір версії MIDP (ця програма пропонує вибір між першою та другою версіями)
- Вибір максимального розміру файлу. Якщо результуючий файл більший, то отримаємо кілька файлів
- Налаштування параметрів з можливістю перегляду результату.

В результаті отримуємо місце розташування готових мідлетів, які необхідно завантажити в телефон.

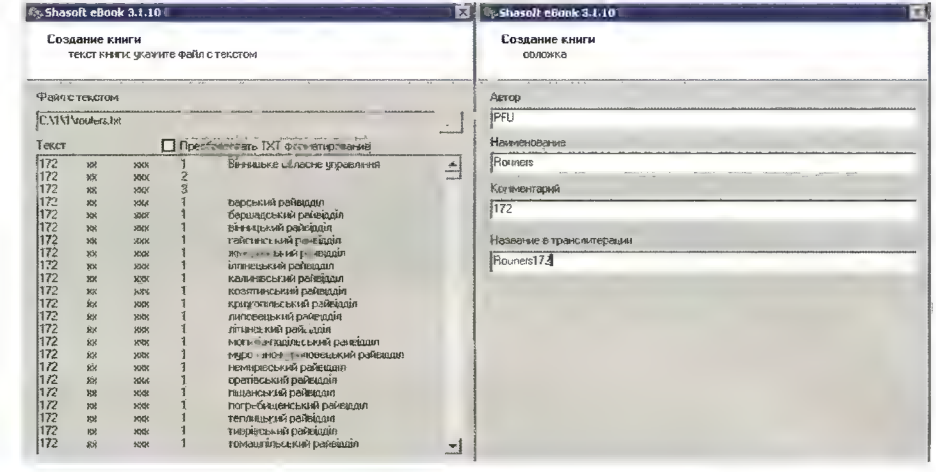


Рис. 1 **Shasoft eBook. Робота в режимі майстра**

На даний час існують такі версії профілів для мобільних пристроїв з інформаційними функціями (MIDP):

- MIDP 1.0 (JSR 37) — специфікація оприлюднена в 2000 р., забезпечує основні функціональні можливості, що необхідні, включаючи інтерфейс користувача та безпеки мережі. Ця версія є застарілою.
- MIDP 2.0 (JSR 118) — доопрацьована версія MIDP 1.0, оприлюднена в 2002 р., включає додаткові можливості з доопрацьованим інтерфейсом користувача, потужнішими функціями мультимедіа та гнучкою системою безпеки. MIDP 2.0 сумісний з MIDP 1.0. На даний час ця версія є домінуючою та підтримується великою кількістю пристроїв.
- MIDP 3.0 (JSR 271) — компанія Motorola працює над подальшим розвитком MIDP. Ця специфікація знаходиться в стадії розробки в рамках Java Community Process. Деталі специфікації не публікуються, оскільки експертна група ще не закінчила розробку.

Зауважу, що не всі моделі телефонів уміють запускати .jad-файли, отримані не через wap-завантаження. В такому випадку потрібно використовувати wap-файлообмінник. З пристойних обмінників можу порекомендувати лише http://wap.sitefree.ru/upload/obmennik.php. Але, думаю, пані Наталя Литвиненко допоможе читачам і зробить в найближчих номерах «МК» огляд сайтів, що надають такий безкоштовний сервіс.

MIDP-2 BOOK GENERATOR

Вводимо: назву книги, місце розташування текстового файлу, шрифт та його розмір, колір фону, місце розташування системної полоси. Вибираємо профіль. До речі, профіль можна налаштовувати: вибрати роздільну здатність екрану, перевизначити коди клавіш керування текстом та їх розкладку.

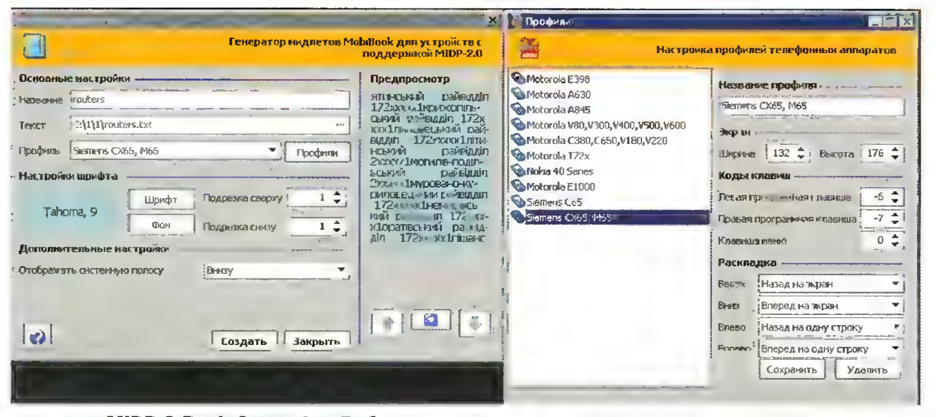


Рис. 2 **MIDP-2 Book Generator. Вибираємо телефон**

BOOKREADER FACTORY

Програма чимось схожа на попередню, але з більшою кількістю налаштувань та без можливості попереднього перегляду результату. Працює не тільки з текстовими файлами, а й з документами MS Word. Включає зручний механізм розміщення результату роботи в Інтернеті. BookReader вміє коректно ділити текст на частини, вишукуючи в тексті роздільні слова і використовуючи оригінальний механізм розділення. Роздільні слова можна самостійно редагувати. Реалізоване також керування розміром мідлету. Задається максимальний розмір .jar-файла та розмір частини. Можна не включати в вихідний файл заставку та дрібний шрифт, що вивільняє близько 10 Кб пам'яті для мідлета.

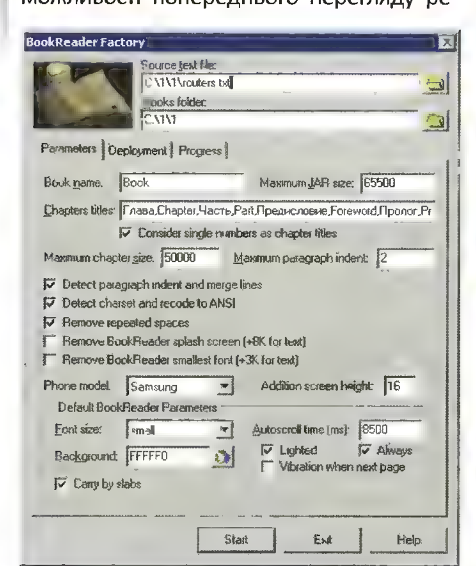


Рис. 3 **BookReader Factory. Підготовка форматування**

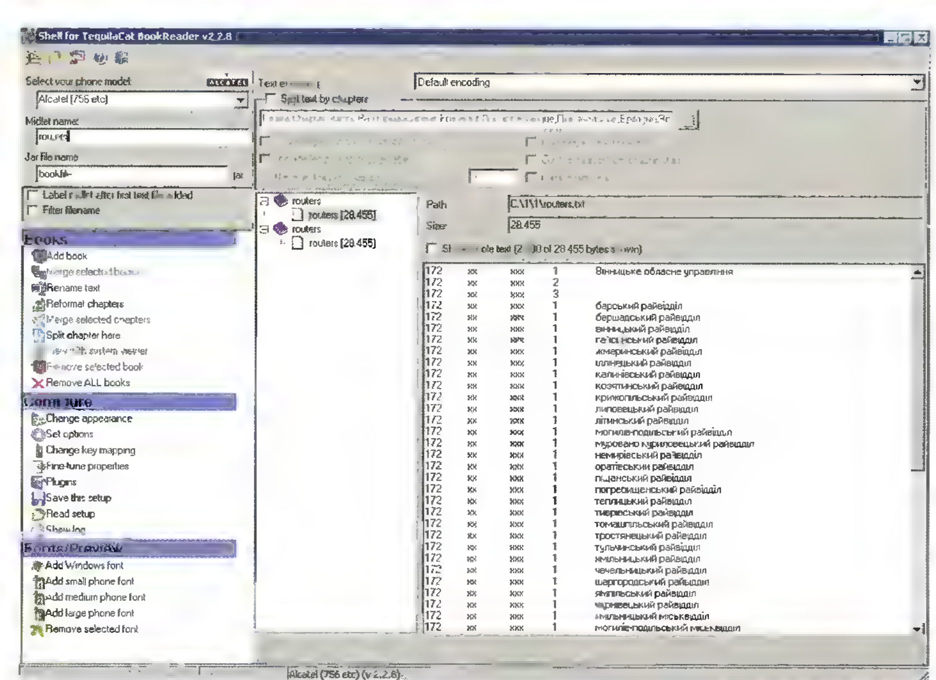


Рис. 5 **TequilaCat BookReader. Перегляд зразка тексту**

MJBOOKMAKER

Особливістю даної програми в порівнянні з іншими є можливість попереднього перегляду на різних роздільних здатностях екрану телефону. Плюс до цього можна створювати мідлет-галереї з картинками, які можна переглядати у режимі слайд-шоу.

TEQUILACAT BOOKREADER

Функціональність вражає. Може витягувати текст за допомогою плагінів з різних форматів файлів, навіть з pdf. Маса налаштувань для конфігурування мідлетів. Поліпшена робота з типами шрифтів. Гнучке налаштування автопрокрутки тексту. Програма добре підтримується, постійно доступні нові версії. Оригінальна робота з розділенням тексту на частини. Вибір довільного кодування. Визначення довільних клавіш керування.

Гадаю, що ці програми розширять можливості, такі необхідні для бюджетних моделей мобільних телефонів. А вони, в свою чергу, не дадуть вам сумувати в періоди вимушеної бездіяльності.

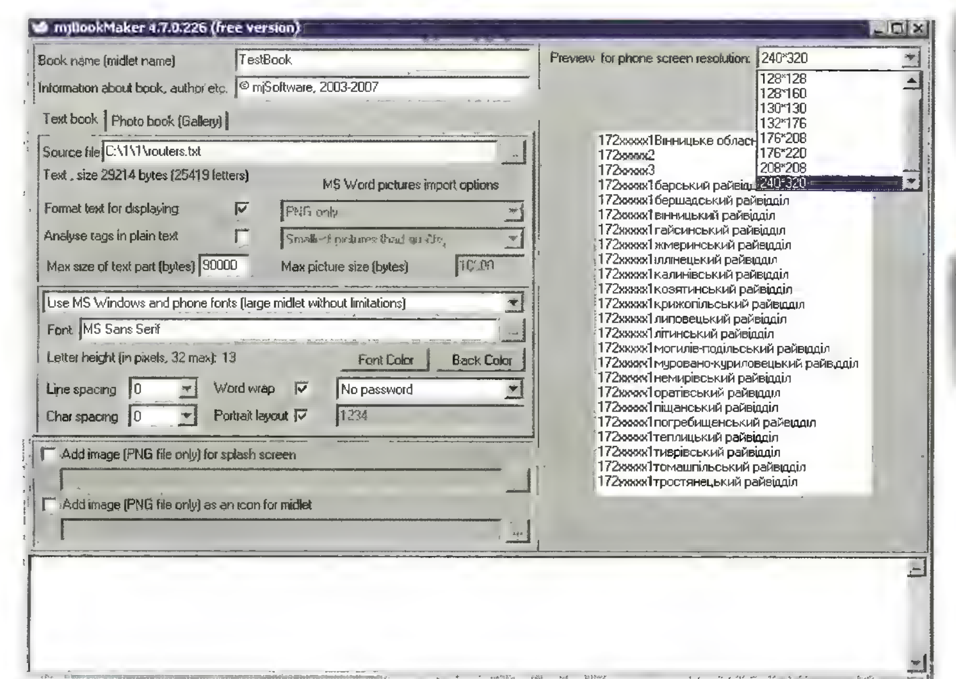


Рис. 4 **MjBookMaker. Вибір тексту**



Выражаемся регулярно – 3

Алексей «CyberAdmin» СЕРДЮКОВ
cyberadmin@ht.ua

Мы завершаем цикл статей, посвященных мощному поисковому инструменту — регулярным выражениям в php-скриптах.

В предыдущих статьях (МК, №№ 7-11 (511-515) и № 15 (519)) мы познакомились с такой замечательной вещью, как регулярные выражения. Данный инструмент позволяет легко находить в тексте не только участки по строгому совпадению с заданной строкой поиска, но и фрагменты, точный текст которых не известен, зато известна структура. Для записи паттернов (образцов для поиска) используется специальный язык регулярных выражений, позволяющий описать структуру, которую, собственно, надо найти в тексте.

В прошлой статье мы познакомились с еще одной замечательной возможностью регулярных выражений — **подмасками**. С их помощью можно разделить определенные структуры на составляющие части. Например, дату на день, месяц и год (этот пример и был нами рассмотрен), имя файла — на путь, имя и расширение и т.д. В сегодняшней статье мы разберем более сложную структуру — URL.

ЭПИЗОД 3. ПО ПРИНЦИПУ «МАТРЕШКИ»

Иногда возникает необходимость во вложении подмасок. Наличие вложенных подмасок существенно влияет на порядок их нумерации. Она осуществляется следующим образом:

- сначала нумеруется сама подмаска, которая содержит вложенные
- потом нумеруются вложенные подмаски, слева направо
- потом нумеруются подмаски, следующие за той, которая содержала вложенные

Наглядно разобраться во вложенных подмасках можно «методом научного тыка».

К примеру, выполнив следующий код:

```
<?php preg_match_all("/(1)(2)((3)4)5/", "12345", $m); ?>
<pre>
<?php print_r($m); ?>
</pre>
```

мы получим

```
Array([0] => Array ([0] => 12345) [1] => Array ([0] => 1) [2] =>
Array ([0] => 2) [3] => Array ([0] => 34) [4] => Array ([0] => 3))
```

А теперь попробуйте провести тот же эксперимент с паттерном `(1)(2)((3)4)(5)` и той же строкой, а также с паттерном `(1)(2)((3(4))(5))(6)` и строкой "123456".

ЭПИЗОД 4. ПОВТОРЕНИЕ — МАТЬ УЧЕНИЯ

Давайте, вспомнив эту древнюю пословицу, вернемся к материалам самой первой статьи. Там мы рассматривали конструкции повторения, именуемые по-научному *квантификаторами*. Так вот, квантификаторы можно применять не только, чтобы указать, сколько раз повторяется **один** предшествующий символ (или перечень символов), а и для того, чтобы указать количество повторений предшествующей **последовательности символов**. В данном случае нужная последовательность должна быть выделена как подмаска, а квантификатор должен стоять сразу после закрывающей скобки. Аналогичным образом можно искать конструкцию, в которой некая последовательность может либо присутствовать, либо не присутствовать. Для примера рассмотрим URL. Он состоит из

- протокола (http://), который может указываться или нет;
- трех «w», которые аналогично могут быть указаны или нет;
- домена, состоящего из последовательности чередующихся буквенно-цифровых символов, разделенных точками;

Ресурс на сервере (может быть указан или нет). В свою очередь, его составляющими являются путь к ресурсу (последовательность чередующихся буквенно-цифровых символов, разделенных слэшами) и имя ресурса — html-странички, php-скрипта, рисунка.

Составляем паттерн (см. **таблицу**).

В шаблоне выделены следующие подмаски (в порядке, котором они будут выдаваться функцией `preg_match_all()`):

- протокол `(http:\/\/)?`
- три «w» с точкой `(www\.)?`
- домен `([\d\w\-]+(\.[\d\w\-]+)*)`
- повторяющиеся точка-разделитель и имя поддомена `(\.[\d\w\-]+)*`
- запрошенный ресурс `(\/([\d\w\-]+\/)+)([\d\w\.\-]+))?`
- путь к ресурсу `(\/([\d\w\-]+\/)+)`
- повторяющаяся часть пути (имя подкаталога и косая) `([\d\w\-]+\/)+`
- имя ресурса `([\d\w\.\-]+)`

URL http://www.rock-kingdom.com.ua/forum/kino/2651-gorod-boga.html
Разделить

Полный URL: http://www.rock-kingdom.com.ua/forum/kino/2651-gorod-boga.html
Протокол: http://
Доменное имя: rock-kingdom.com.ua
Запрошеный ресурс: /forum/kino/2651-gorod-boga.html
Путь к ресурсу: /forum/kino/
Имя ресурса: 2651-gorod-boga.html

Результат работы скрипта

Применив к наведенному в таблице URL функцию `preg_match_all()` с указанием составленного паттерна, получим следующий массив совпадений:

```
Array
(
  [0] => Array ( [0] => http://www.rock-kingdom.com.ua/forum/kino/
  2651-gorod-boga.html )
  [1] => Array ( [0] => http:// )
  [2] => Array ( [0] => www. )
  [3] => Array ( [0] => rock-kingdom.com.ua )
  [4] => Array ( [0] => .ua )
  [5] => Array ( [0] => /forum/kino/2651-gorod-boga.html )
  [6] => Array ( [0] => /forum/kino/ )
  [7] => Array ( [0] => kino/)
  [8] => Array ( [0] => 2651-gorod-boga.html )
)
```

Как видим, **для повторяющихся подмасок функция** `preg_match_all()` **возвращает совпадение с их последним повторением**. В случае домена — это доменное имя самого верхнего уровня (`.ua`), для пути — имя самого нижнего каталога в иерархии (`kino/`).

ЭПИЗОД 5. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Взгляните на код скрипта (`example7.php`), который обрабатывает введенный в поле URL и разделяет его на составные части:

Исходная строка	http://www.rock-kingdom.com.ua/forum/kino/2651-gorod-boga.html			
Группа символов	http://	www.	rock-kingdom.com.ua	/forum/kino/2651-gorod-boga.html
Паттерн	(http:\/\/)?	(www\.)?	([\d\w\-]+(\.[\d\w\-]+)*)	((\/([\d\w\-]+\/)+)([\d\w\.\-]+))?
Конечное регулярное выражение	(http:\/\/)?(www\.)?([\d\w\-]+(\.[\d\w\-]+)*)((\/([\d\w\-]+\/)+)([\d\w\.\-]+))?			

```
<?php
if (isset($_REQUEST["url"]))
 {
 // обрабатываем текст, введенный в поле ввода
 $result =preg_match_all("/(http:\/\/)?(www\.)?
 ([\d\w\-]+(\.[\d\w\-]
 +)*)((\/([\d\w\-]+\/)+)([\d\w\.\-]+))?/",
 $_REQUEST["url"], $m);
 }
?>
<form id="checkform" name="checkform"
action="example7.php" method="post">
 <table width="60%">
 <tr>
 <td width="10%">
 URL:
 </td>
 <td>
<input type="text" id="url" name="url" size="15"
style="width: 100%;"
value="<?php echo $_REQUEST["url"]; ?>">
 </td>
 </tr>
 <tr>
 <td colspan="2" align="center">
 <input type="submit" value="Разделить">
 </td>
 </tr>
 </table>
</form>
<?php
// если был введен текст
if (isset($_REQUEST["url"]))
 {
 ?>
 <br>
 <?php
 // если было совпадение с паттерном
 if ($result)
 {
 // выдаем результаты
 ?>
 <table>
 <tr>
  <td><b>Полный URL:</b></td>
  <td><?php echo $m[0][0] ?></td>
 </tr>
 <tr>
  <td><b>Протокол:</b></td>
  <td><?php echo $m[1][0] ?></td>
 </tr>
 <tr>
  <td><b>Доменное имя:</b></td>
  <td><?php echo $m[3][0] ?></td>
 </tr>
 <tr>
  <td><b>Запрошенный ресурс:</b></td>
  <td><?php echo $m[5][0] ?></td>
 </tr>
 <tr>
  <td><b>Путь к ресурсу:</b></td>
  <td><?php echo $m[6][0] ?></td>
 </tr>
 <tr>
  <td><b>Имя ресурса:</b></td>
  <td><?php echo $m[8][0] ?></td>
 </tr>
 </table>
 <?php
 }
 else
 {
// иначе сообщаем, что был введен
некорректный URL
 ?>
 Введенный текст не является URL
 <?php
 }
 }
?>
```

И, как всегда, в конце статьи — несколько задачек ☺.

✓ Наш паттерн не учитывает возможность присутствия параметров (http://некий_сайт/forum/showthread.php?goto=newpost&t=127) и фрагментов (http://некий_сайт/forum/showthread.php?p=60343#post60343). Попробуйте добавить в паттерн дополнительные подмаски для извлечения этих элементов.

✓ Для повторяющихся подмасок функция preg_match_all() возвращает совпадение с их последним повторением. А что делать, если надо получить все такие совпадения? К примеру, разделить домен rock-kingdom.com.ua на составляющие? Или разделить список параметров на отдельные параметры и значения? Подсказка: перечитайте статью в МК, №9 (513).

✓ Предыдущую задачу можно решить и без помощи регулярных выражений. Как?

До встречи на страницах МК!

ДОСЬЕ

В области программирования для Сети PHP — один из популярнейших скриптовых языков. Изначально он создавался в качестве надстройки над Perl для облегчения разработки веб-страниц. Широкое распространение получил благодаря своей простоте, широкой функциональности и распространению исходных кодов на основе демократичной лицензии PHP.

Структурно PHP имеет ядро и подключаемые модули — расширения: для работы с базами данных, динамической графикой, криптографическими библиотеками, документами формата PDF и т.п. Любой желающий может разработать своё собственное расширение и подключить его.

Интерпретатор PHP подключается к веб-серверу либо через модуль, созданный специально для этого сервера (например, для Apache или IIS), либо в качестве CGI-приложения.

PHP может использоваться для решения административных задач в операционных системах UNIX, GNU/Linux, Microsoft Windows, Mac OS X.

В настоящее время PHP используется сотнями тысяч разработчиков. Порядка 20 миллионов сайтов сообщают о работе с PHP, что составляет более пятой доли доменов Интернета.

Последняя на сегодня версия PHP — пятая. Она выпущена 13 июля 2004 года. 1 августа 2008 года анонсирована первая альфа-версия PHP 5.3.0, которая содержит ряд важных изменений и дополнений.

Будни разработчика

Anton Kapinys aka CIVITANO
gln0fate@ht.ua

В прошлом номере (МК, №16 (520)), мы поговорили на интереснейшую тему: почему люди вдруг оставляют привычный Windows и переходят на Linux — операционку, поначалу достаточно сложную для освоения? Разговор наш был действительно разговором: автор брал интервью у пользователей Линукса. Сегодня же вам предлагается беседа с разработчиком. Это **Сергей Удальцов**, известный под ником **svu** (http://blogs.gnome.org/sudaltsov).

МК: *Привет. Чем ты занимаешься? В чем заключается твоя профессиональная деятельность?*

С.У.: Официально моя позиция называется consultant. По сути — энтерпрайзовый разработчик-эникейщик. Работаю в ирландской фирме среднего масштаба (недавно купленной большой штатской фирмой). Формально специализируюсь на java, но последние 3 года имею дело в основном с ibm-овским стеком WMQ/WMQMB. Ну, и всякие СУБД, в первую очередь oracle, куда ж без них?

МК: *Какое отношение имеешь к GNOME?*

С.У.: Моя сфера интересов — интеграция GNOME и XKB, что включает в себя конфигурирование и индикацию. В ходе работы над этими компонентами мне пришлось расширить свою сферу влияния за пределы GNOME. Я, во-первых, обнаружил, что мой код может быть полезным не только в GNOME (это подтвердилось с выходом KDE4). Так появилась библиотека libxklavier. Во-вторых, я изначально был в шоке от того, что творилось в базе раскладок xfree. Это был ужас неструктурированности, на который всем активным англоязычным разработчикам было плевать. Раскладки и варианты добавлялись как попало.

Коль скоро я был «человеком GNOME», я не мог показывать эту инферналию пользователю. Было два выхода — либо «спрятать» все за набором прошитых в коде строчных констант (путь KDE3), либо разгрести эти Авгиевы конюшни, став их хозяином.

Так появился проект xkeyboard-config, сейчас он — официальная база раскладок XKB в X.Org. На сегодня вся информация о доступных раскладках, вариантах и опциях, показываемая пользователю в GNOME и KDE4, берется непосредственно из этой базы. Поэтому многие баг-репорты в GNOME я закрываю как NOTGNOME — и потом радостно встречаю их в xkeyboard-config.

Я очень благодарен Ивану Паскалю за помощь на первом этапе. Также хотел бы упомянуть Daniel Stone — без его знания внутренностей кода x.org многие проблемы висели бы годами.

Частью «основной гномовской тусовки» я никогда не был — ни географически (ибо тогда большая часть разработки велась в Штатах), ни корпоративно (я не работал ни на одну из основных компаний, двигающих GNOME). Просто общался и общаюсь с теми, с кем нужно для дела — с людьми, работающими над GTK, gnome-control-center, gnome-applets, gnome-settings-daemon.

Вопрос был про GNOME но ответ получился все больше о том, что «ниже». Но оно действительно так и было в реальности — чтобы получить что-то презентабельное на верху стека, мне пришлось спуститься вглубь. После этого построение «верхнего этажа» было относительно несложной задачей.

МК: *Почему именно данный проект?*

С.У.: Почти случайно. В конце 90-х в Фидо проскочил отчет с конференции, где упоминались KDE и только появившийся GNOME (в забавном ключе «KDE умирает, а тут появился крутой новый концепт, будущее за ним!»). C++ и всей его болью я тогда был сыт по горло на работе, плюс лицензионный вопрос был тогда еще открыт... В общем, заинтересовался.

А потом обнаружил, что «переключалка» gkb там работает плохо, сделал свою gswitchit (сайт на sf.net жив до сих пор). Потом пользователи сагитировали меня включить мой вариант в базовый набор (я не очень удачно это проделал, обидел разработчика gkb). Ну и пошло-поехало...

МК: *Над чем сейчас работаешь?*

С.У.: В следующей версии GNOME пользователи смогут выбирать раскладки не только по стране, но и по языку. Это потребовало изменений по всему стеку — начиная с метаинформации в xkeyboard-config. Кроме того, я руковожу проектом Google Summer Of Code, посвященным разработке графического редактора раскладок. Буквально на днях мой студент выдал первый драфт — выглядит прилично. Очень надеюсь, что разработка не остановится в сентябре.

МК: *Что нас ждет в GNOME 3.0? Когда мы его увидим? Не повторит ли он судьбу KDE 4.0?*

С.У.: Когда? Вроде как было заявлено 2.30=3.0, считайте сами... Что ждет — выброс старого хлама из API, добавление новых возможностей. Очень серьезная заявка — добавление библиотеки Clutter в gtk. Это может привлечь мобильные платформы. Очень надеюсь на уход bonobo и libgnomeui. Мертвый, ненужный код. Как следствие — смена архитектуры панели и апплетов.

Насчет судьбы KDE4 — конечно, риск есть. Но надо помнить, что у GNOME большой опыт эволюционных, постепенных изменений. Правда, эволюционно поменять панель вряд ли получится. Важно, что у GNOME и GTK отношения принципиально теснее, чем у Qt и KDE. Все-таки разработчики GTK давно не позиционируют его как отдельную самодостаточную платформу, а работают в рамках GNOME. Это также поможет избежать повторения сценария KDE4 — который, думаю, не в последнюю очередь всем обязан революционности Qt4. Революция началась в тулките (сознательное решение Trolltech) и привела к еще более серьезной революции в десктопе. «Это не наш метод».

GNOME — свободная среда рабочего стола для UNIX-подобных операционных систем.

GNOME — (GNU Network Object Model Environment) — «сетевая объектная среда GNU».

Xkb — расширение протокола X сервера, обеспечивает работу с разными раскладками.

KDE — рабочая среда для рабочих станций UNIX, основная цель которой — «прозрачная» работа в сети.

X.Org — организация, основанная в 1999 году The Open Group и координировавшая разработку X Window System; аналогично называются и разрабатываемые ею продукты.

GKB — переключатель раскладок клавиатуры.

GTK — одна из распространенных библиотек оконных элементов системы X Window.

OLPC (One Laptop per Child) — проект, который занимается разработкой дешевого компьютера для развивающихся стран.

Ричард Мэттью Столлман — основатель движения свободного ПО, проекта GNU, Фонда свободных программ и Лиги за свободу программирования.

МК: *В каких еще проектах ты участвуешь/участвовал?*

С.У.: Еще один мой проект, которым я сам постоянно пользуюсь на работе — sql plug-in for jedit. В 2000 г. я не нашел удобного кросс-платформенного клиента для множества СУБД. Пришлось сделать свой.

Нужно упомянуть такой интересный проект, как OLPC. Мое участие в нем весьма скромно — но это был любопытный опыт.

МК: *Сейчас какая роль у тебя в OLPC?*

С.У.: Меня пригласили для работы над эфиопской раскладкой. Любопытная письменность, даже цифры собственные...

Сейчас просто изредка отвечаю на вопросы, связанные с раскладками. По сути, обычная работа в рамках xkeyboard-config.

МК: *Как оцениваешь сам OLPC? Какие пути развития видишь?*

С.У.: Проект, на мой взгляд, в каких-то метаниях — в том, что касается софта. Есть очень интересная и необычная, новаторская концепция Sugar. Зачем-то Негропонте решил поддерживать Windows XP — при том, что неизвестно, какой объем работ придется произвести для достижения хотя бы приемлемой скорости работы (ау, Windows ME!). Неизвестно даже, достижима ли эта цель вообще. Я попробовал использовать xubuntu на olpc — совсем не впечатлен скоростью работы, все-таки железо очень небыстрое. С точки зрения аппаратной части — конечно, этот проект «прорывный». Взять хотя бы экран, способный работать в цветном режиме как обычный LCD — и в ч/б режиме, отражая падающий свет. О гуманитарном аспекте проекта я, пожалуй, не буду говорить. Мне симпатичен базовый философский «посыл» этой команды — уничтожение «digital divide». Но я не могу сказать, что однозначно уверен в полезности и эффективности избранного метода. Как показал опыт G1G1, не все в порядке с логистикой и поддержкой. А тут еще флирт с Microsoft...

МК: *Откуда такая неприязнь к Microsoft?*

С.У.: К явлениям такого масштаба нельзя относиться однозначно. Все-таки этой компании мы во многом обязаны тем миром IT, который видим сейчас — и не только плохим, но и хорошим. В частности, победа открытой платформы PC — во многом заслуга этой компании. Да и технологии, разработанные или введенные в ранг «индустриального стандарта») в Microsoft, с чисто технологической точки зрения очень часто оказываются «на своем месте в свое время».

Теперь о негативном. Так или иначе, это лидер и наиболее успешный представитель компаний, сделавших бизнес на закрытом ПО. Самый отвратительный для меня класс таких компаний — «коробочники» (производители того, что называется shrink-wrapped software — «коробочное ПО», не знаю более удачного перевода). Бизнес по торговле воздухом. ПО, за которое не несут серьезной ответственности (что закреплено в соответствующих EULA). В общем, не буду пересказывать то, что до меня — и значительно удачнее — многократно произнесено Столлманом ☺. Только напомню, что документ, антитезисом которого можно считать GNU Manifesto, «Открытое Письмо Любителям», был написан молодым Гейтсом в 1976 г.

В контексте OLPC подключение Microsoft к проекту означает продвижение в третий мир закрытой, неэтичной платформы, рассчитанной на выкачивание денег. Запрет на свободное распространение — в странах, где каждый доллар на счету. Разве это не предательство, в каком-то смысле, изначальных целей проекта OLPC?

МК: *Почему ты занимаешься именно OpenSource? Это только хобби? Или это приносит деньги?*

С.У.: Во-первых, не Open Source, а Free Software. В этом ответ на вопрос — мне очень близка этическая платформа Столлмана, и я считаю неправильным выкидывать ее за борт, как сделали изобретатели концепции Open Source. В смысле процесса разработки (то, что составляет основу Open Source) — я, конечно, привык к нему, он удобен и прозрачен — но, как мы видим в жизни, он не гарантирует качественного результата. Есть качественные закрытые коммерческие продукты, есть откровенно плохие «опенсорцевые» — так что Open Source совсем не является универсальным лекарством для всех проблем процесса разработки. Что действительно важно для меня — это то, что во Free Software заложил Столлман, набор понятий о том, «что такое хорошо и что такое плохо». Для меня это хобби, занимаюсь в свободное время (поэтому — меньше, чем хотел бы).

МК: *Стал бы ты работать за деньги на Open Source компанию?*

С.У.: Абстрактно — да, конечно. Конкретно — я не очень представляю себе, как это может выглядеть в данный момент. Разве что — удаленная работа, ведь в месте моего проживания нет центров разработки крупных Open Source компаний. Разумеется, это означало бы начать карьеру сначала, в некотором смысле — но ради интересного и стоящего дела почему б не рискнуть?

МК: *Как думаешь, какие перспективы у OpenSource и GNOME в частности?*

С.У.: Блестящие, это очевидно! О серверной части не буду говорить — там все ясно. Почта и Веб просто не живут без «опенсорцевых» и свободных решений. Идет процесс открытия Java (J2SE открыт, J2EE получил открытую реализацию) — так что и на уровне предприятия в бекенде будет «наш» софт.

Про десктоп. Ниша, созданная Asus EEE PC, устроила прорыв для линуксовых решений. У Microsoft просто нет адекватного ответа (кроме откровенно юмористического варианта XP Starter Edition). Серьезные проблемы для линукса могла бы создать MacOS, начни Apple ее лицензировать (и создай слегка урезанную версию) — но этого мы не видим и можем только радоваться.

Фактически, на десктопе Windows зажаты «снизу» Линуксом (и это уже не мечты, а реальность), «сверху» — MacOS. Конечно, эта «середина» пока еще гораздо больше 50%, но наблюдается важнейший факт — OEM уже не боятся Microsoft, как раньше. Он уже не имеет возможности выкручивать им руки (особенно с учетом провала Vista). Это о линуксовом десктопе «вообще».

А какой именно это будет десктоп... Понятное дело, конкуренция между GNOME и KDE будет продолжаться. Я бы не хотел, чтобы кто-то из этих двух игроков умер. Конкуренция и выбор — это прекрасно, как и то, что в процессе работы будут находиться общие решения и стандартизоваться на уровне freedesktop.org. Это облегчит жизнь независимым производителям программ.

Единственное, на мой взгляд, угрожает линуксовому десктопу, то, что он перестает (или уже перестал) быть «андерграундом». И однажды может перестать привлекать часть «диких хакеров». Пока что у GNOME нет недостатка в независимых разработчиках (хотя, конечно, деньги RedHat/Novell/Sun очень важны). Но если однажды выражения «линуксовый десктоп» и «скучно, обыденно» встретятся — тогда комьюнити быстро умрет. Не хотелось бы.

Впрочем, это вряд ли случится завтра. А пока что у нас есть то, что в английском называется словом momentum («импульс», «толчок»). Мы его используем, в меру сил.

ИНТЕРЕСНО:

В отличие от Microsoft Windows и Mac OS операционная система GNU/Linux не имеет географического центра разработки, нет даже единого координационного центра. Программы для Linux — результат работы тысяч независимых проектов. Некоторые них сосредоточены вокруг определенных фирм, но большинство объединяют программистов со всего света, общающихся только по e-mail. Присоединиться к уже существующему проекту может любой. Пользователи участвуют в тестировании программ, общаются с разработчиками напрямую. Это позволяет находить и быстро исправлять ошибки в коде.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Системный блок КТС Office	1151	237	9
Компьютери на базі Intel Core 2 Duo			11
Компьютеры на базе AMD			
Компьютери на базі AMD Athlon			11
Мобильные компьютеры			
Нетбук AOA110-Aw(071) Белый Acer	2183	450	9
ASUS EEEPC (EEEPC-0900X120LWW)	2377	490	9
Asus F3Ka (F3Ka-TL60SCDGAW)	6441	1328	9
Toshiba Qosmio F45-AV412	6548	1350	9
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Intel® 775 Celeron® 430 1.8GHz/800	245	49	5
AMD AM2 Athlon 64 X2 Dual Core 5000	400	80	5
Intel® 775 Dual Core E2200 2.2GHz	450	90	5
Intel® 775 Dual Core E2220 2.4GHz	525	105	5
CPU AMD Phenom X3 8750 box 2.4GHz	965	199	9
CPU Quad-Core Q6600 box	980	202	9
AMD AM2 Phenom X4 Quad Core 9850+	1200	240	5
Intel® 775 Core™ 2 Quad Q6600 2.4GH	1245	249	5
Модули памяти			
DDR2 512 Mb DDR 800	55	11	5
DDR2 Transcend 512MB DDR 800	70	14	5
SODIMM Aeneon 1GB DDR2 800	100	20	5
SO DIMM DDR SDRAM 512 MB TakeMS	102	21	9
Hynix 512 Mb DDR 400	120	24	5
DDR SDRAM 1024 MB PC3200 takeMS	158	33	9
SODIMM TakeMS 2GB DDR2 800	200	40	5
DIMM 512 MB PC133 16 чипов	238	49	9
DDR3 Samsung 1Gb DDR 1333	350	70	5
DIMM DDR3 Transcend 2Gb DDR 1333	475	95	5
DDR3-1333 TakeMS 2048MB	558	115	9
DDR2-1066 4096M Corsair Dominator	781	161	9
Материнские платы			
ASUS Socket 775 P5G-MX	255	51	5
MB Biostar P43-A7	386	80	9
MB ASUS M3A78-EMH HDM-AMD780G/SB700	388	80	9
ASUS Socket AM2 M3N78-EM	465	93	5
ASUS Socket 775 P5K PRO	645	129	5
MB ASUS P5E-V HDMI iG35/ICH9R	781	161	9
ASUS Socket 775 P5K Premium/WiFi-AP	915	183	5
ASUS Socket AM2 M3A32-MVP Deluxe	960	192	5
ASUS Socket 775 P5E WS PRO	1285	257	5
Жесткие диски			
Seagate 80.0 GB 2 MB Cache ATA-100	211	44	9
SATA Samsung 80GB 7200rpm 8MB	245	49	5
SATA WD 160GB 7200rpm 16MB	345	69	5
Seagate 500 Diamond 22-STM3500320AS	388	80	9
SATA Samsung 1024GB 7200rpm 32MB	920	184	5
Видеокарты			
ASUS PCI-E Radeon EAH2400PRO/HTP	195	39	5
ASUS AGP Radeon AH3650 Silent/HTDI	545	109	5
ASUS PCI-E GeForce EN9500GT TOP/DI	625	125	5
512 MB ASUS GeForce EN9800GT	844	174	9
512 MB GAINWARD HD4850	968	200	9
ASUS PCI-E GeForce EN9800GT TOP/HTD	1045	209	5
1024 MB GAINWARD GTX280	2934	605	9
Мониторы			
16" ASUS VW161D	761	157	9
Dell 17" E178FP TFT Black	910	182	5
17" ViewSonic VA703b	941	194	9
Samsung 17" SyncMaster 720N TFT	950	190	5
ViewSonic 17" VA703b TFT	1020	204	5
ASUS 19" PW191S Wide TFT	1130	226	5
22" LG W2242S (BF) Black	1460	301	9
19" Samsung 931CW	1494	308	9
Samsung 22" SyncMaster 226CW TFT	1585	317	5
22" Iiyama PLE2202WS-B	1586	327	9
Dell 20" 2007FP TFT Black/Silver	2445	489	5
ASUS 24" MK241H Wide TFT	2735	547	5
Разное			
Кондиционер Sensei FTS-32GW	1698	350	9
Кондиционер Samsung FORTE AQ09XLNSE	1722	355	9
Корпус CoolerMasterStacker832 850W	1838	379	9
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Лазерные принтеры			
Hewlett Packard LJ P1005	580	116	5
Hewlett Packard LJ P1505	930	186	5
HP LaserJet M 1120	1057	218	9
HP Color LaserJet 1600	1523	314	9
Струйные принтеры			
Epson Stylus Photo R270	597	123	9
Сканнеры и копиры			
HP Scan Jet 2710G	441	91	9
Копир Canon iR1018 A4	3186	657	9

Наименование	грн.	у.е.	код
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Mustek PowerMust 600	210	42	5
Powercom WAR-400A	224	44	14
Powercom WAR-500A	240	47	14
APC 550 V/A Back ES 550	475	95	5
Стабилизаторы напряжения			
Powercom TCA-1200	122	24	14
Powercom TCA-2000	158	31	14
Мультимедиа			
Акустические системы			
AS @LUX SL-05 Black/Silver	22	5	9
Gemix TF-10: 2.0	97	19	14
AS Mustek SM-210 DarkWood	102	21	9
Gemix TF-20: 2.0	117	23	14
Gemix TF-611: 2.0	133	26	14
5.1CH NUKELEO (EM96926)	310	64	9
Gemix RDV-24: 5.1 ДУ, FM\AM,DD DTS	597	117	14
Gemix HT-3040: 5.1 дерев ДУ FM\AM	704	138	14
Gemix SD-100+011:5.1 дерев ДУ FM\AM	1341	263	14
mp3-плееры			
TakeMS DESEO-Red 4096 MB	179	37	9
Creative -MuVo T200 black 4 GB	344	71	9
Цифровые фотоаппараты			
Ergo DS 51 Silver	340	70	9
Canon PowerShot A590is	1028	212	9
Sony Cyber-shot DSC-H10/Black	1693	349	9
ТВ-тюнеры			
ASUS My Cinema P7131	245	49	5
AVer TV Studio 505 with FM	305	61	5
ASUS My Cinema P7131H	310	62	5
AVer TV Studio 507 with FM	340	68	5
AVer TV Studio 509 with FM	345	69	5
AVerTV Hybrid Express	515	103	5
AVerTV Hybrid Express Slim	525	105	5
ASUS My Cinema PS3-100	615	123	5
Телевизоры			
32" Samsung LCD-TV LE32R81White	4389	905	9
46" Samsung LCD-TV LE46S81BX Black	8924	1840	9
Коммуникаторы			
HTC P3450 TOUCH	2474	510	9
ETEN Glofiish X650	2765	570	9
HTC P3700 Touch Diamon	4147	855	9
Разное			
Навушники KOSS SportaPro	148	31	9
Flash Drive 16 GB USB takeMS	240	50	9
SDHC Card 16 SDHC card Class6 TMS	255	53	9
ComFlash 16 TakeMS Hyper Speed 120x	269	56	9
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи HP, Cannon, Samsung			6
Запр. HP, Cannon, Samsung, Xerox			6
Услуги			
Заправка картриджей			
Запр/восст. всех картриджей, выезд			6
Запр/восст. HP, Cannon, Samsung, Xerox			6
Ремонт			
Ремонт принтеров, факсов, КМА	30		6
Ремонт ноутбуків			11
Ремонт системних блоків			11
РАЗНОЕ			
Аренда виртуального сервера	от 178		8
Регистрация блоков IP адресов	от 2250		8
Аренда физического сервера	от 278		8
Колокейшн - размещ. сервера клиента	от 428		8
Размещение сайта на сервере фирмы	от 50		8
Интернет по выделенным линиям	от 600		8
Продажа корпусов, стоек и шкафов			8
Регистрация доменов UA, COM.UA и др			8
Разработка сайтов на CMS Energine			8
Модернізація ПК з викупом старих			11

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 17
15.09.2008. Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО СофтПресс
Киев, ул. Героев Севастополя, 10
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Героев Севастополя, 10,
тел. +380(44) 585-82-82
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Главный редактор: Татьяна Кохановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Анна Китаева, Данил Перцов
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар
Эпистолярный редактор: Трурль
Верстка: Дмитрий Василенко
Художник: Федор Сергеев
Корректор: Елена Харитоненко
Дизайн обложки: © студия «J.K.™ Design», Н. Литвиненко

Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Сбыт: Елена Семенова
Экспедирование: Михаил Ковальчук
Представители Издательского дома:
Днепропетровск: Игорь Малахов, тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник,
тел.: (062) 345-06-25, 345-06-26, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (0322) 95-41-82, e-mail: mandych@hi-tech.ua
Харьков: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: типография «Имидж Принт», г. Киев
Цена договорная.